

[illegible]

1 CTACAGCTTTTGACTCTCCGCTGCCGGCAGCTGGCGGGGGAGCAGCCAGGTGAGGCCCA

61 AGATGCTGCTGCCTCGAAGCCTGCGCTGCCCGCGCGCTGATGCTGCTGCTCTCTG336C
M L L R S K P A L P P P L M L L L L G P

121 CGCTGGGTCCTCTCTCCCTTGGCGCCCTGCCCGACCTGCGCAAGCACAGGACGTCGTGG
L G P L S P G A L P R P A Q A Q D V V D

181 ACCTGGACTTCTTCCACCAGSAGCGCTGCACCTGGTGAGCCCCCTCGTTCTGTCCTGCA
L D F F T Q E P L H L V S P S F L S V T

241 CCATTACGSCCAACCTGGCCACGGACCCGCGGTTTCTCATCTCTCTGGSTTCTCCAAAGC
I D A N L A T D P R F L I L L G S P K L

301 TTCTACCTTGGCCGAGGCTTGTCTCTCGGTACCTGAGGTTTGGTGGCACCAGAGCAG
R T L A R G L S P A Y L R F G G T K T D

361 ACTTCTTATTTTCTGATCCCAAGAAGGAATCAACCTTTGAAGAGAGAGTTTACTGGCAT
F L I F D P K K E S T F E E R S Y W Q S

421 CTCACCTCACCAGGATATTTCGAAATATGGATCCATCCCTCTGATGTGGAGGAGAGT
Q V N Q D I C K Y G S I P P D V E E K L

481 TACGTTGGATGGCCCTACCAGGAGCAATTGCTACTCCGASAACACTACCAGAAAAT
R L E W P Y Q E Q L L L R E H Y Q K K F

541 TCAGGACAGCACCCTACTCAAGAAGCTCTGTAGATGTGCTATACACTTTTGCAAACTCT
K N S T Y S R S S V D V L Y T F A N C S

601 CAGGACTTGGCTTGTCTTGGCCATAATGCGTTATTAGAAGCAGCAGATTTCGAGTGG
G I D L I F G L N A L L R T A D L Q W N

661 ACACTTCTATGCTGCTTGGCTGCTGCTGCTCTTCCAAGGGGTACAACATTCTCT
S S N A Q L L L D Y C S S K G Y N I S W

721 GGGACCTAGGCACTTAACCTTAACAGTTTCTTAAAGAGGCTGATATTTCTCATCTGCT
E L G N E P N S F L K K A D I F I N G S
(T)

781 CGCGCTTAGGAGAGATTATATTCATTTGCATTAACCTTCTAAGAAAGTCCACCTTCTARA
Q L G E D Y I Q L H K L L R K S T F K N
(F)

841 ATGCAAACTCTATGCTGCTGATGTGTTGGTCAGCCCTCGAAGAAAGACGGCTTAATGCTGA
A X L Y G P D V G Q P R R K T A K M L K

901 AAGCTTCTTGAAGGCTGGTGGAGAAAGTGAATTGATTCACTGTCATCTCACTACTAT
S F L K A G G E V I D S V T W H E Y Y L

961 TGATGACGAGGCTGCTACCAGGGGAAGATTTTCTAAACCTGATGTATTGGACCTTTTIA
N G R T A T R E D E L N P D V L D I F I

1021 TTTCATCTGTCGCAAAGGTTTCCAGGTTGGTTGAGAGCACCAGGCCCTGGCAGAGAGTCT
S S V Q K V F Q V V E S T R P G K K V W

1081 GGTTAGGAGAAACAGCTCTGCATATGGAGCGGAGCGCCCTTCTATCCGACACCTTTG
L G E T S S A Y G G G A P L L S D T F A

1141 CAGCTGCTCTATGCTGGCTGGATAAATTGGGCTGTGACGCCCGAATGGGAATGAAGTGG
A G F M W L D K L G L S A R M G I E V V

1201 TGATGAGGCAAGTATCTTTGGAGCAGGAACTACCATTTAGTGGATGAAPACTTCGATC
M R Q V F F G A G N Y H L V D E N F D P

1261 CTCTACCTGATATTTGGCTATCTCTTCTGTTCAAGAAATTGGTGGGCACCAAGGTGTAA
L P D Y W L S L L F K K L V G T K V L M

1321 TGGCAAGCCTGCAAGGTTCAAAGAGAAGGAAGCTTCGAGTATACCTTCATTGCACRAACA
A S V Q G S K R R K L R V Y L H C T N T

1381 CTGACATCCAGGTATAAGAAGGAGATTAACTCTGTATGCCATACCTCCATACG
D N P R Y K E G D L T L Y A I N L E N V

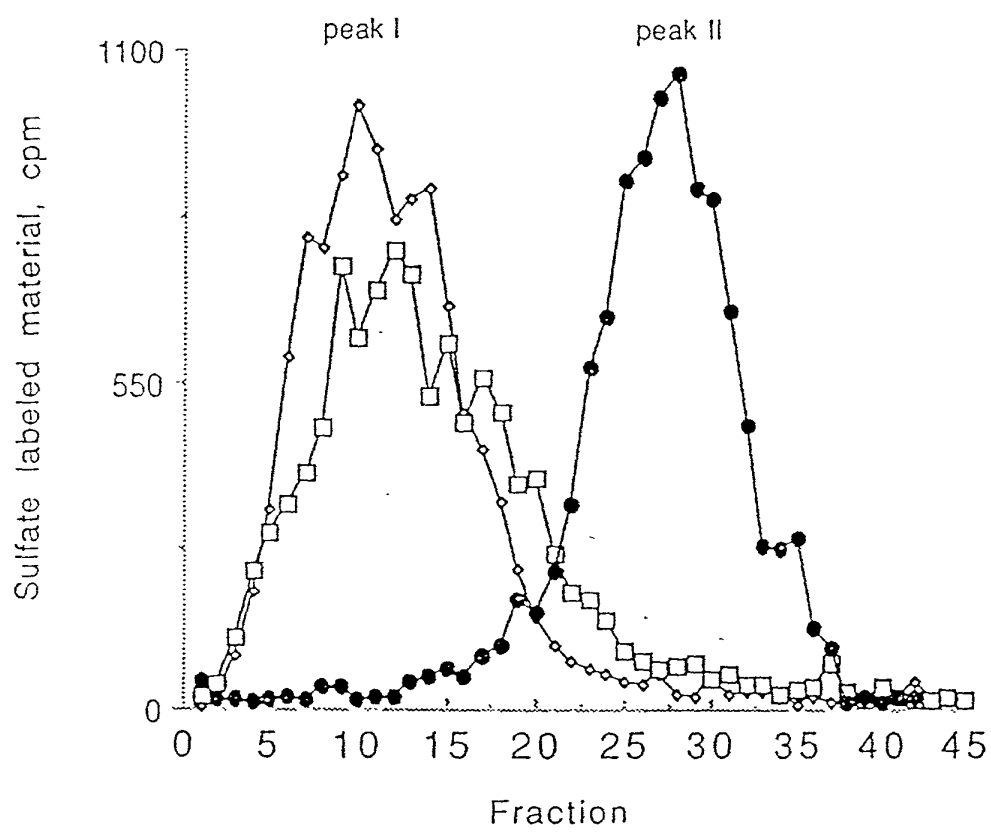
1441 TCACCACTACTTGGCGTTACCCCTATCCTTTTTCTAACAAGCAAGTGGATTAATACCTTC
T K Y L R L P Y P F S N K Q V D K Y L L

1501 TAGACCTTTGGGACCTCATGGATTACTTTCCAAATCTGTCCAACTCAATGGTCTACTC
R P L G P H G L L S K S V Q L N G L T L

1561 TAAGATGGTGGATGATCAAAACCTTGCCACCTTTAATGAAAAACCTCTCGGGCCAGAA
K M V D D Q T L P P L M E R P L R P G S

1621 GTTCTGCTTGGCAGCTCTGCTATAGTTTCTTCTGATAGGAATGCAAACTGCTG
S L G L P A F S Y S F F V I R H A K V S

Fig. 2



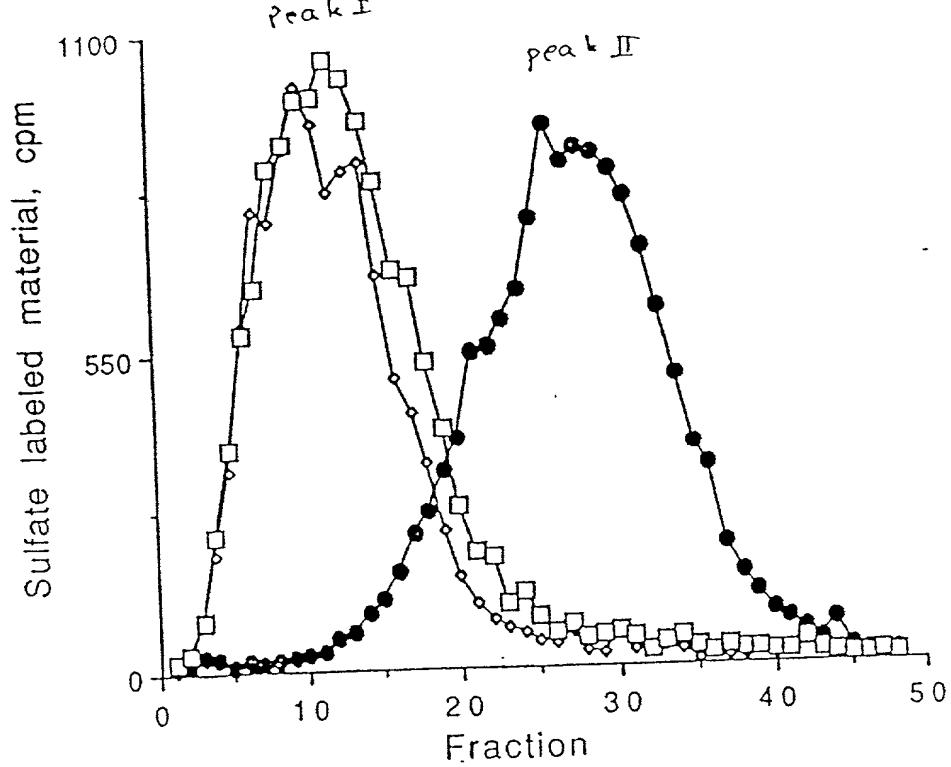


Fig. 3A

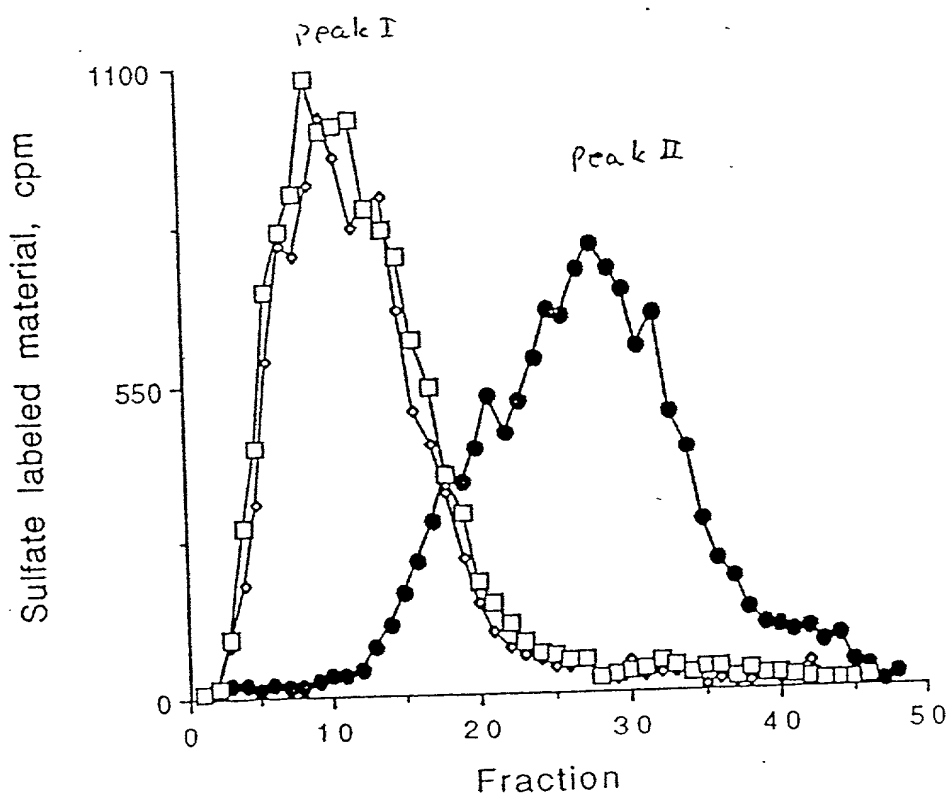
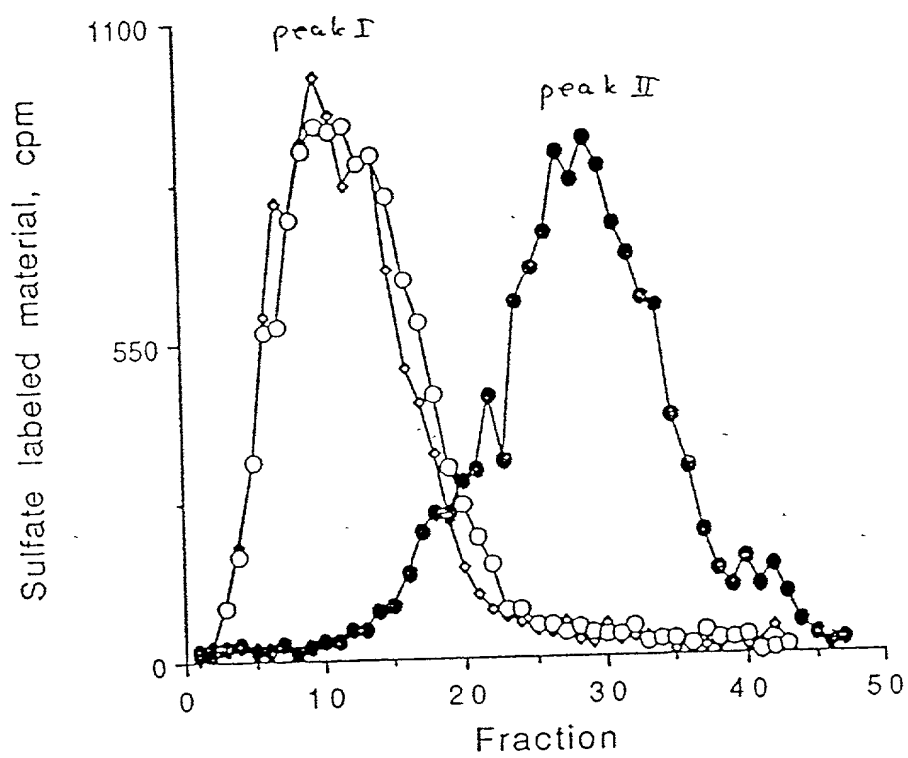


Fig. 3B

Fig. 4



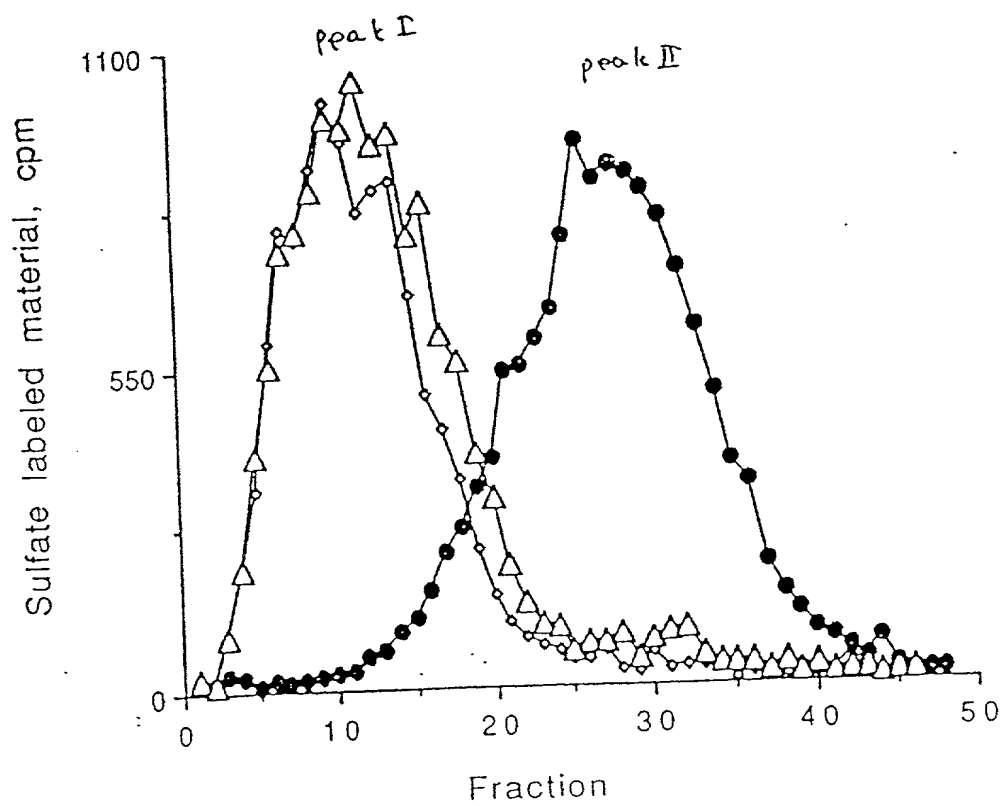


Fig. SA

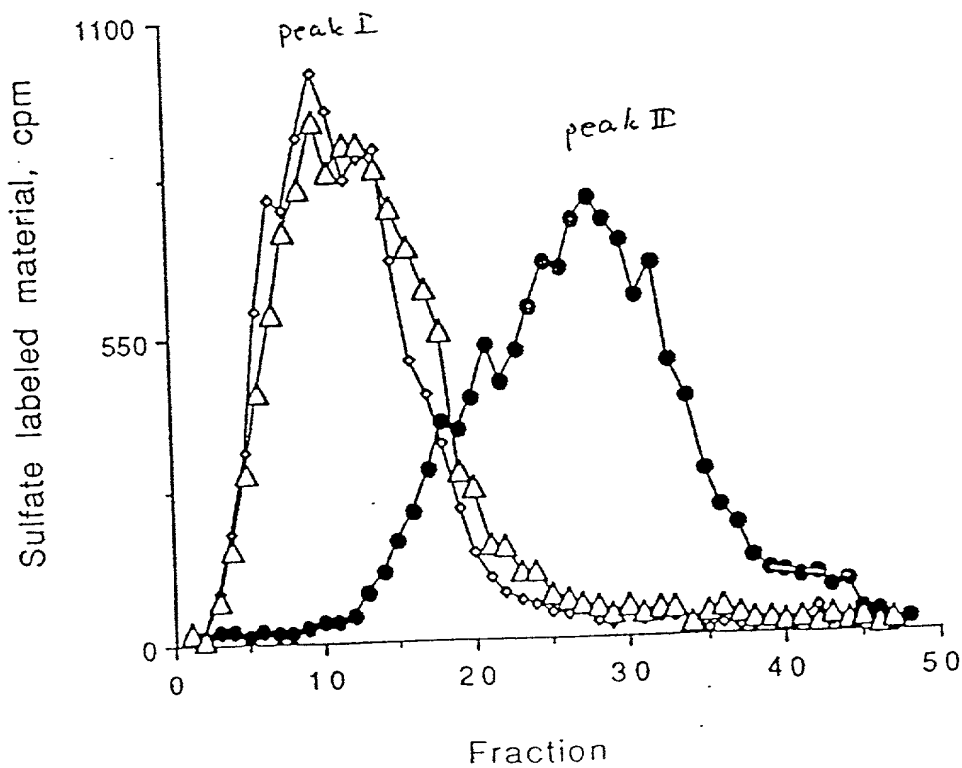


Fig. SB

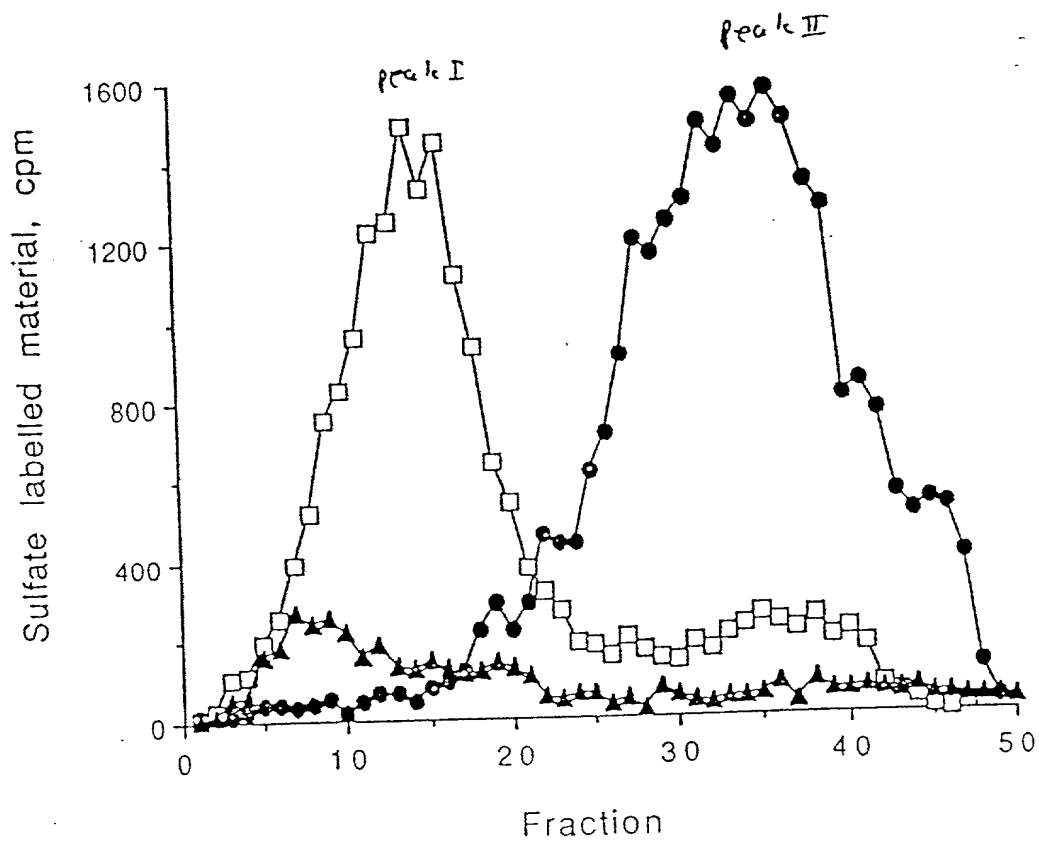


Fig. 6A

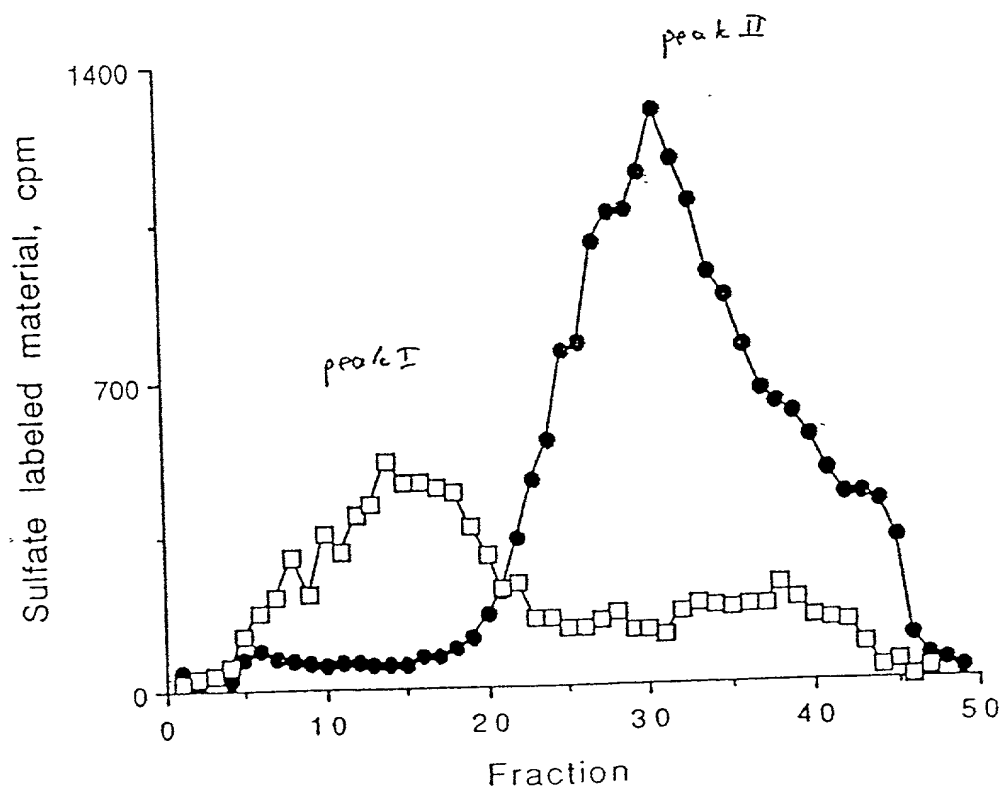


Fig. 6B

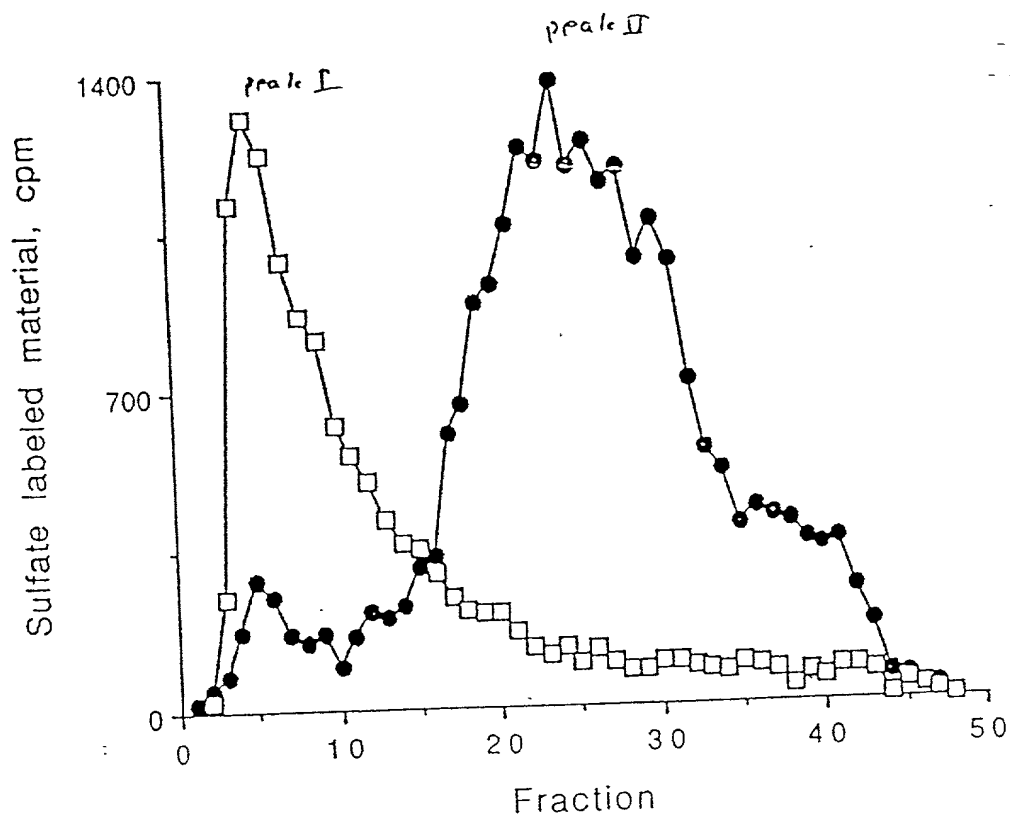


Fig. 7A

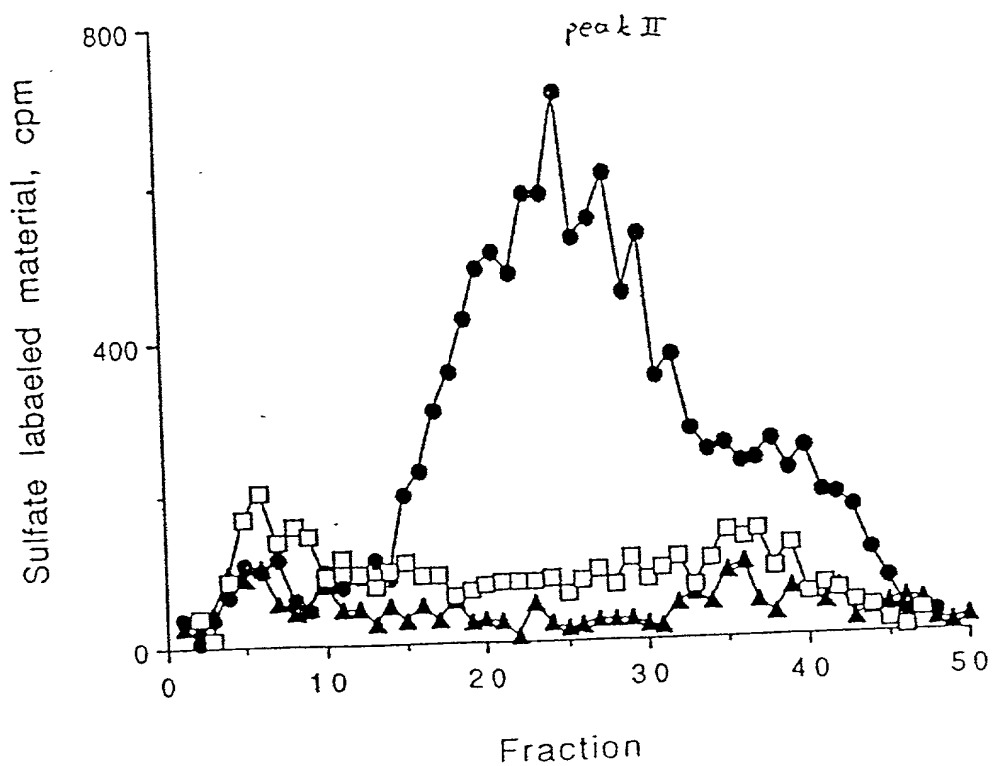


Fig. 7B

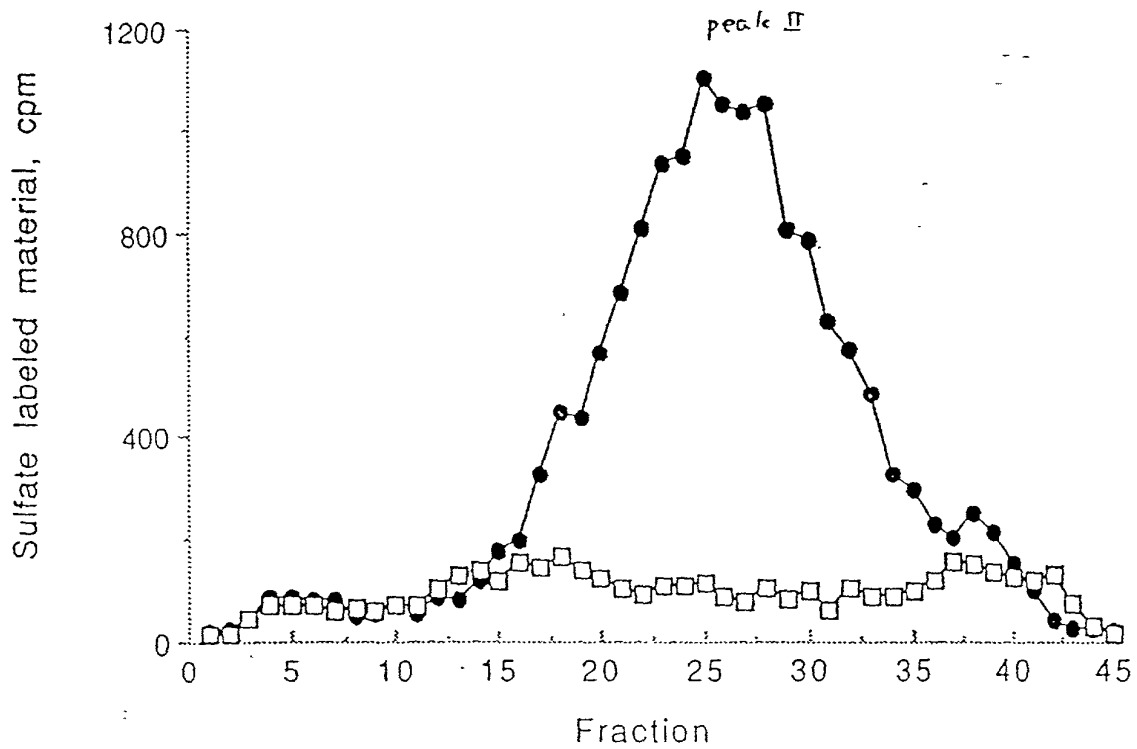


Fig. 8A

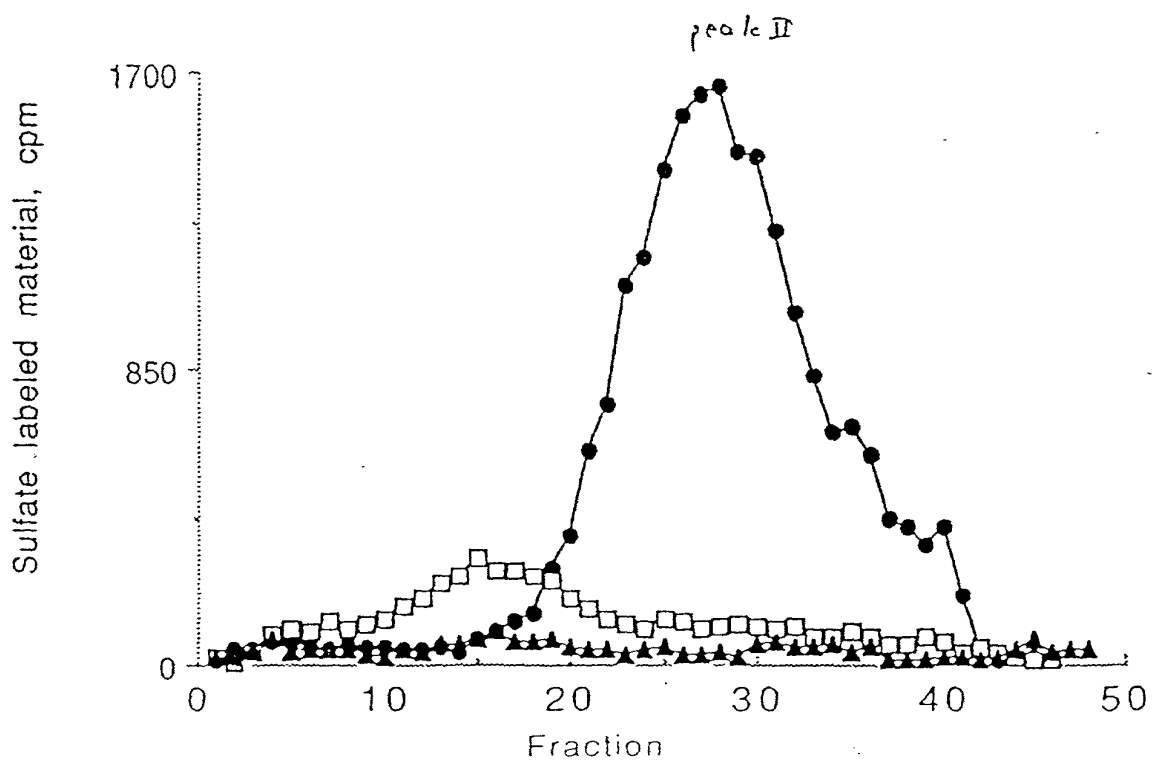


Fig. 8B

125660

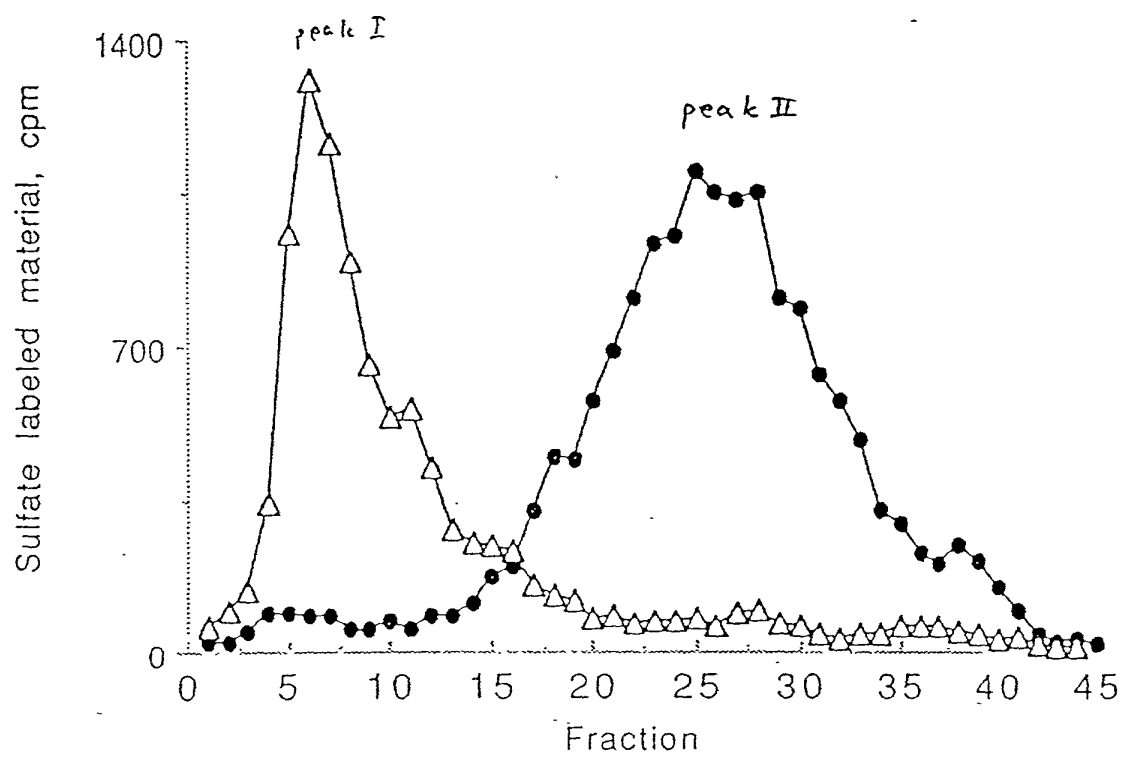


Fig. 9A

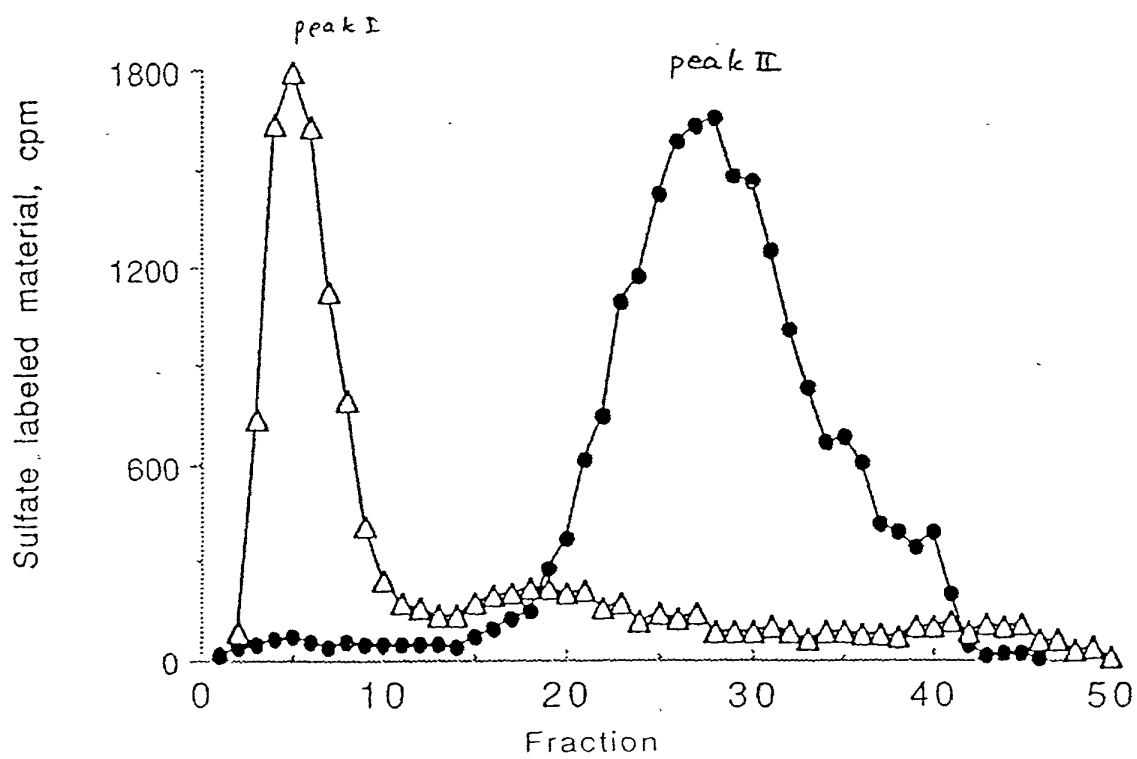
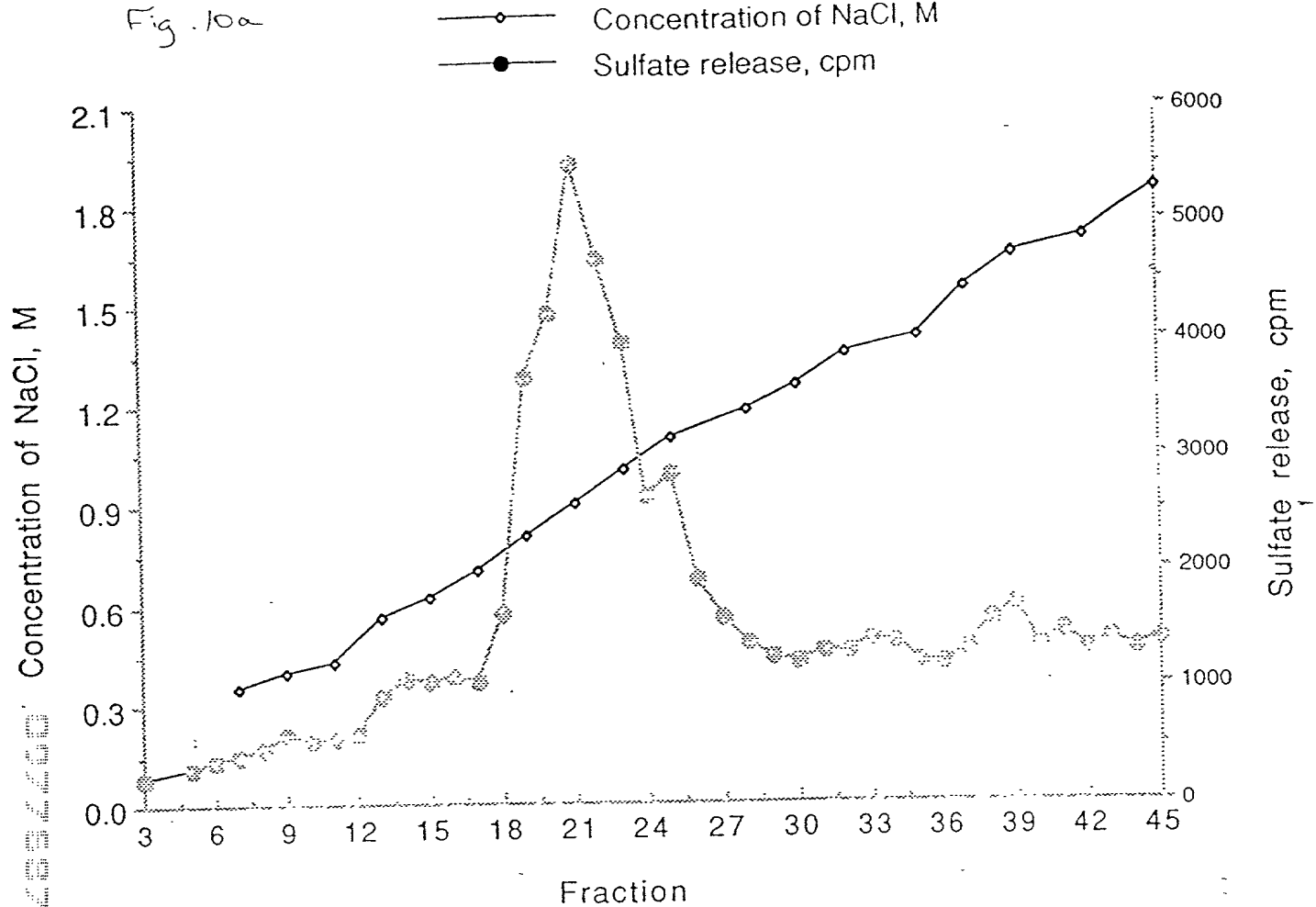


Fig. 9B

Fig. 10a



Heparin-avidogel

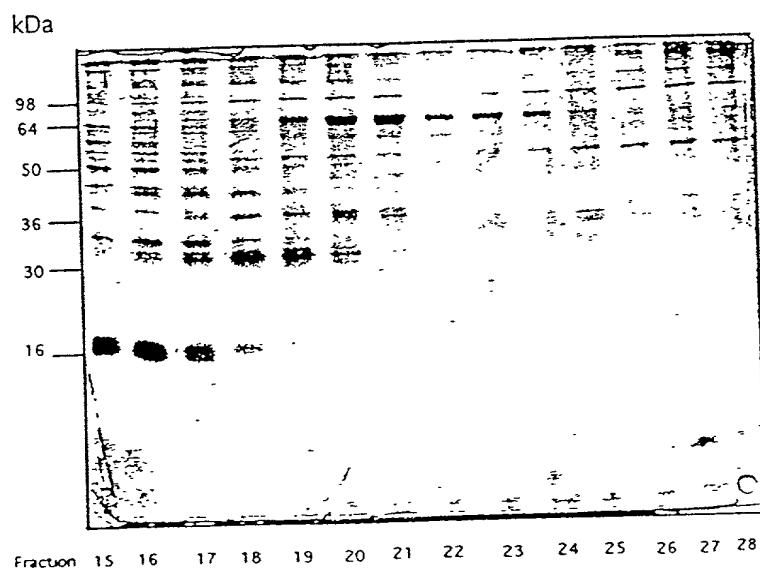
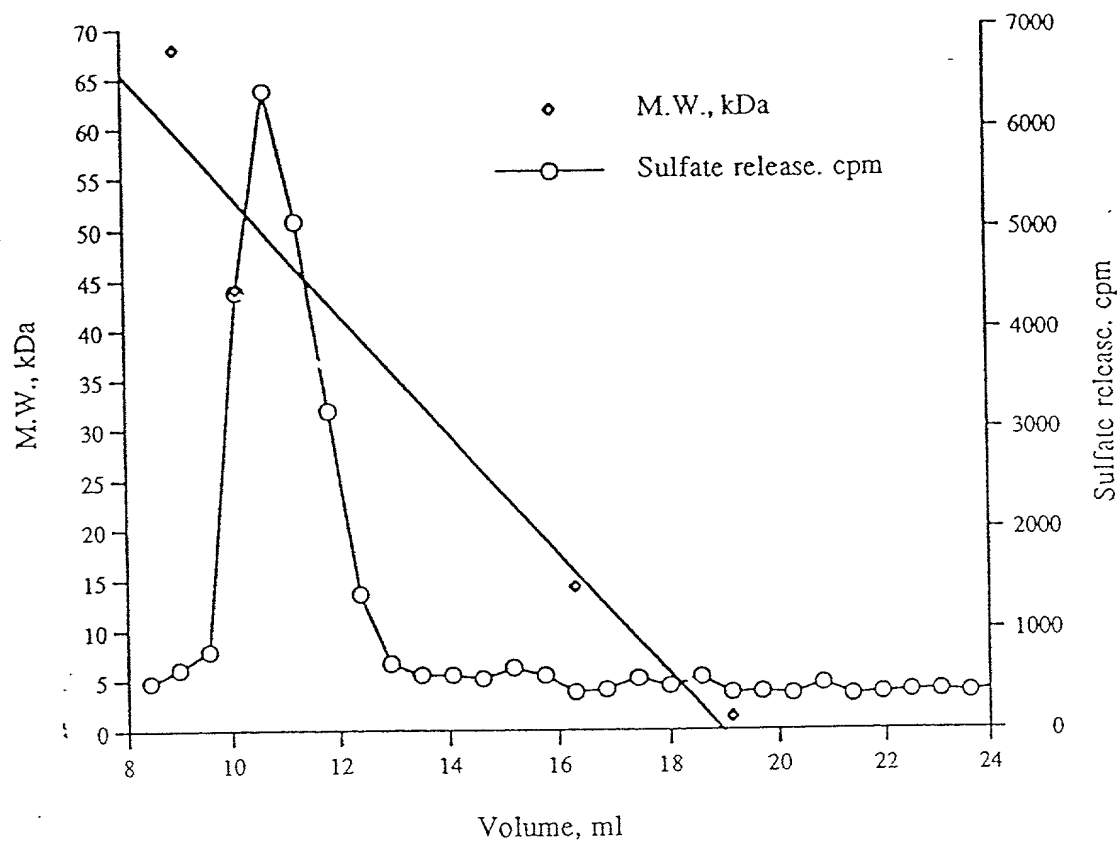


Fig. 10b

Fig. 11a



Gel-filtration

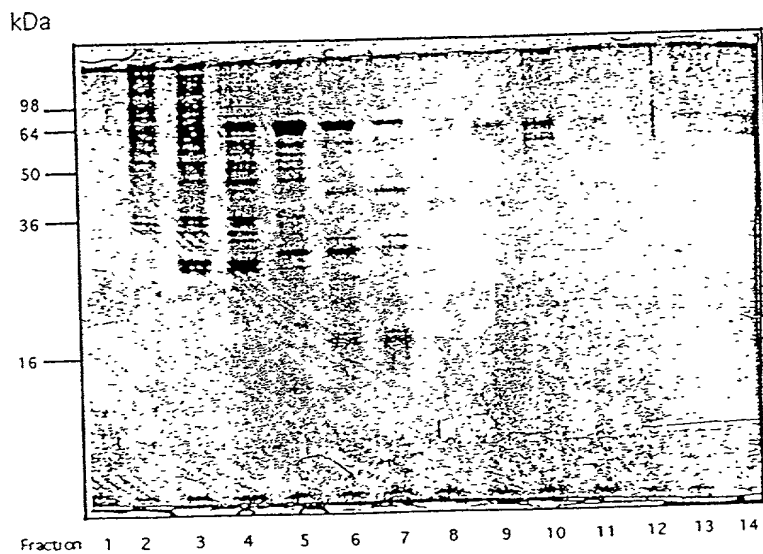


Fig. 11b

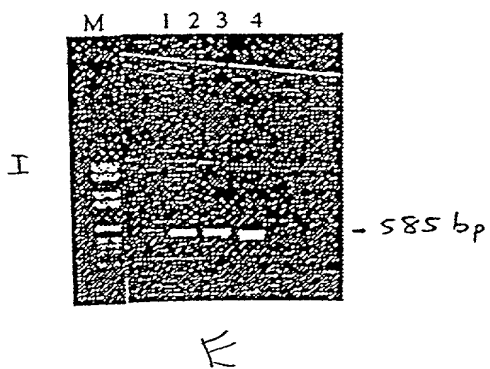
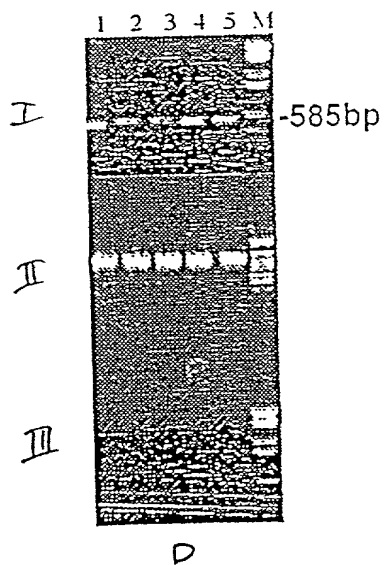
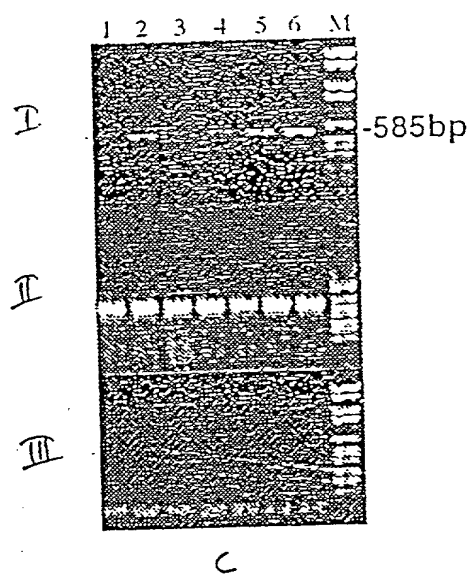
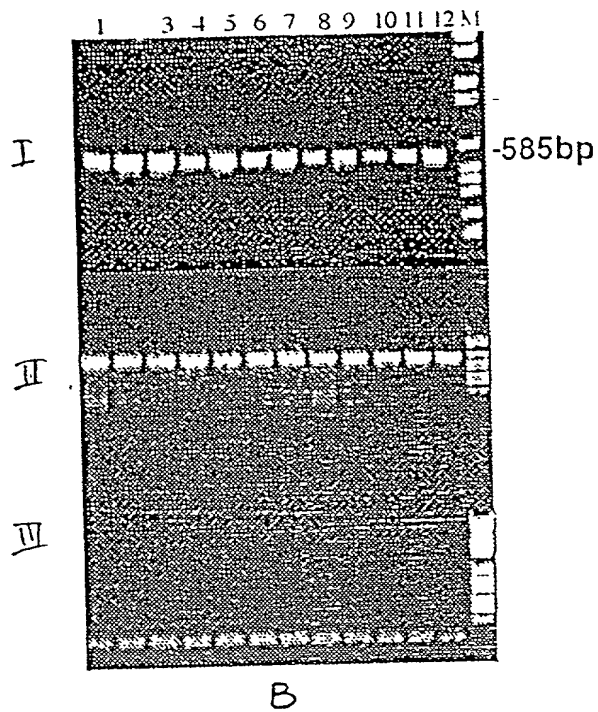
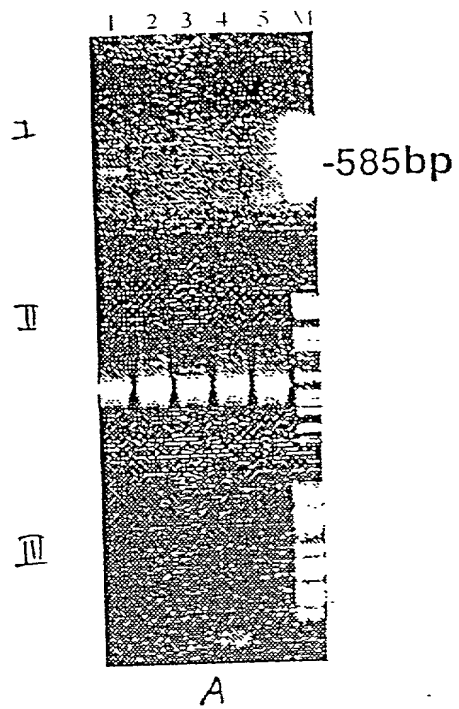


Fig 13

mouse CTGGCAAGAAGGTCTGGTTGGGAGAGACGAGCTCAGCTTACGGTGGCGGT 50
 human CTGGCAAGAAGGTCTGGTTAGGAGAAACAAGCTCTGCATATGGAGGCGGA 1115
 mouse GCACCCTTGCTGTCCAACACCTTTGCAGCTGGCTTTATGTGGCTGGATAA 100
 human GCGCCCTTGCTATCCGACACCTTTGCAGCTGGCTTTATGTGGCTGGATAA 1165
 mouse ATTGGGCCTGTCAGCCCAGATGGGCATAGAAGTCGTGATGAGGCAGGTGT 150
 human ATTGGGCCTGTCAGCCCGAATGGGAATAGAAGTGGTGATGAGGCAAGTAT 1215
 mouse TCTTCGGAGCAGGCAACTACCACTTAGTGGATGAAAACCTTTGAGCCTTTA 200
 human TCTTTGGAGCAGGAAACTACCATTTAGTGGATGAAAACCTTCGATCCTTTA 1265
 mouse CCTGATTACTGGCTCTCTCTTCTGTTCAAGAACTGGTAGGTCCCAGGGT 250
 human CCTGATTATTGGCTATCTCTTCTGTTCAAGAAATTGGTGGGCACCAAGGT 1315
 mouse GTTACTGTCAAGAGTGAAAGGCCAGACAGGAGCAAACCTCCGAGTGTATC 300
 human GTTAATGGCAAGCGTGCAAGGTTCAAAGAGAAGGAAGCTTCGAGTATACC 1365
 mouse TCCACTGCACCTAACGTCTATCACCCACGATATCAGGAAGGAGATCTAACT 350
 human TTCATTGCACAAACACTGACAATCCAAGGTATAAAGAAGGAGATTAACT 1415
 mouse CTGTATGTCCTGAACCTCCATAATGTCACCAAGCACTTGAAGGTACCGCC 400
 human CTGTATGCCATAAACCTCCATAACGTCACCAAGTACTTGCAGGTACCCCTA 1465
 mouse TCCGTTGTTTCAAGAAACAGTGGATACGTACCTTCTGAAGCCTTCGGGGC 450
 human TCCTTTTTCTAACAAGCAAGTGGATAAATACCTTCTAAGACCTTTGGGAC 1515
 mouse CGGATGGATTACTTTCCAAATCTGTCCAACCTGAACGGTCAAATTCTGAAG 500
 human CTCATGGATTACTTTCCAAATCTGTCCAACCTCAATGGTCTAACTCTAAAG 1565
 mouse ATGGTGGATGAGCAGACCCTGCCAGCTTTGACAGAAAAACCTCTCCCCGC 550
 human ATGGTGGATGATCAAACCTTGCCACCTTTAATGGAAAAACCTCTCCGGCC 1615
 mouse AGGAAGTGCACCTAAGCCTGCCTGCCTTTTCTATGGTTTTTTTGTGATAA 600
 human AGGAAGTTCACCTGGGCTTGCCAGCTTTCTCATATAGTTTTTTTGTGATAA 1665
 mouse GAAATGCCAAAATCGCTGCTTGTATATGAAAATAAAA 637
 human GAAATGCCAAGTTGCTGCTTGCATCTGAAAATAAAA 1702

Fig. 14

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

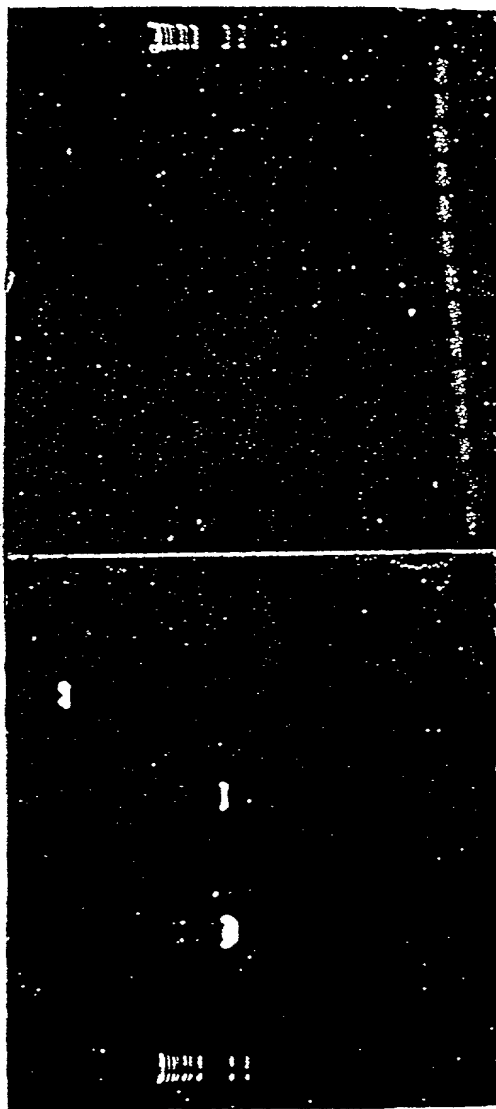


Figure 15

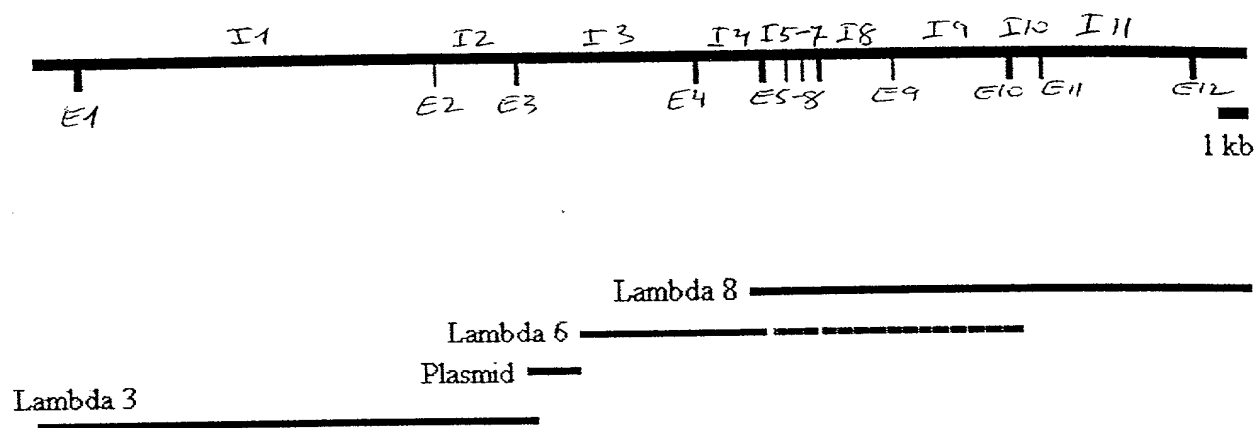


Figure 16

ggatcttggctcactgcaatctctgcctcccatgcaattcttatgcatca 50
 gcctcctgagtagcttggattataggtctgcgccaccactcctggctaca 100
 ccatgttggccaggctggtcttgaactcttgggctctagtgatccaccgg 150
 ccttggcctcccaaagtgtgggattacaggtgtgagccatcacaccggg 200
 cccccggtttccatattagtaactcacatgtagaccacaaggatgcacta 250
 tttagaaaacttgcaatgggtccacttttcaaataccccaacatgttaaa 300
 gaaattggtatgactgggcatggcacagtggctcatgcctgcaatcctag 350
 catthttgtgaggctgagacgggagatcacgaggtcaggagattgagacc 400
 atcctgacagacatggtgaaatcccatctctactaaaaatacaaaacaat 450
 tagccgggggtgtatggcaggccctgtagtcccagctactcgggaggctg 500
 aggcaggagaatggcgtgaatccaggaggcagagcttgagtgagccgag 550
 atggtgccactgcactccagcctggcgacagagcgagactccgtctcaa 600
 aaaaaaaaaaaaaagaaagaaattggtatgactgttgactcacaacaggag 650
 tcaggggcatgggggtgggtgtaagattaatgtcatgacaaatgtggaaa 700
 agaaacttctgtttttccaaactccacgtctgctacatattattacactc 750
 ttctggtagtgtggtgtttatgtgtgaattttttttcatatgtatacagt 800
 aattgtaggatatgaacctgattctagtgtgcaaaactcactatgagctta 850
 gcttttaagttgcttaagaataggtagatctatgcaataatgataatta 900
 ttattattatttttaagagagggtctcactttgtcaccagggtggagtgc 950
 agtgggtgtgattaagggtcactgcaacctccacctcccagggtcaaataa 1000
 acctccacctcagcctccccagtagctggaaccacaggcacggggccacc 1050
 acgcctggctaattttttgtattttttgtagagatgggggtttcatcatgt 1100
 tgcccaggctgttcttgaattcctcggctcaagcaatcctcccaccttgg 1150
 cctcccaaaatgctggcatcacaggcatgatggcatcactggcatcacat 1200
 accatgcctggcctgatttatgcaattagatatgcatthcaaaataatc 1250
 tatthttattttgttgcttattggtggtacaatctcaagtggaaaaatct 1300
 aagggttttgggtgttattttgcttactcaaccaatattttattagactctta 1350
 ctaagcaccacatgatcacatgcctgagctatggctagcatagcgtgtg 1400
 agacaaacttaatctctgttttgggtggagcatataatctagtagatgaag 1450
 ccaatgttgagcaacatcacataactaacaattgaggatgctacgagag 1500
 tgtctaacaattgaggatgctacgagagtgcttaacaattgaggatgc 1550
 tatgagagtggtcatggagagctgcctggagattgagagaaagcttcct 1600
 tgagggaagttaacatttcagctgaaacacactgccatctgctcgagggtt 1650
 tgtaactgcattcacatcccattctgacacttcacatcccattctgac 1700
 acttcaccagttactgtctcagagcttgggtccgcatgtgttaaaacaag 1750
 gcagtagtgcacttggcagggttgtgagaagggaagagaaacacaagtaaa 1800
 gcacctgtatcaggcatacagtaggcactaagcgtgcgatgcttgctatg 1850
 attatacatcagtgtaagcatcaaggaaaagctgaagaaaagtctgacca 1900
 acagcgaaagataaatgctgcagaggagaaatttggcaaaggctccaaatt 1950
 cagggggcagtcctgactctacactttgtatgggggcttcagggtcctgagt 2000
 tcagacattggagcaactaaccctttaagattgctaaatattgtcttaa 2050
 tgagaagttgataaagaatttttgggtggttgatctctttccagctgcagt 2100
 tttagcgtatgctgaggccagatttttttcaagcaaaagtataatacctgag 2150
 aaactgcctggccagaggacaatcagatttttggctggctcaagtgaacaag 2200
 caagtgtttataagctagatgggagaggaagggtgaatactccattgga 2250
 ggttttactcgagggtcagagggatacccgcgccatcagaatgggatct 2300
 gggagtcggaaaacgctgggttcccacgagagcgcgagaacacgtgcgtc 2350
 aggaagcctgggtccgggatgccagcgtgctccccggggcgctcctcccc 2400
 gggcgctcctccccaggcctcccgggcgcttgatcccgcccatctccgc 2450
 acccttcaagtgggtgtgggtgatttcgtaagtgaacgtgaccgccaccg 2500
 aggggaaaagcgagcaaggaagtaggagagagccgggcaggcgggggcggg 2550
 ttggattgggagcagtgaggaggatgcagaagaggagtgaggaggatgga 2600
 gggcgagtgaggagggtgaggaggcgtaacgggGCGGAGGAAAGGAGAA 2650
 AAGGGCGCTGGGGCTCGGCGGGAGGAAGTGCTAGAGCTCTGACTCTCCG 2700
 CTGCGGGCAGCTGGCGGGGGGAGCAGCCAGGTGAGCCCAAGATGCTGCT 2750
 M L L
 GCGCTCGAAGCCTGCGCTGCCGCCGCCGCTGATGCTGCTGCTCCTGGGGC 2800
 R S K P A L P P P L M L L L L G
 CGCTGGGTCCCTCTCCCCTGGCGCCCTGCCCGACCTGCGCAAGCACAG 2850

P	L	G	P	L	S	P	G	A	L	P	R	P	A	Q	A	Q	
GACGTCGTGGACCTGGACTTCTTCACCCAGGAGCCGCTGCACCTGGTGAG	2900																
D	V	V	D	L	D	F	F	T	Q	E	P	L	H	L	V	S	
CCCCTCGTTCTGTCCGTCACCATTTGACGCCAACCTGGCCACGGACCCGC	2950																
P	S	F	L	S	V	T	I	D	A	N	L	A	T	D	P		
GGTTCCTCATCTCTCTGGGgtaagcgccagcctcctggtcctgtccctt	3000																
R	F	L	I	L	L	G											
tctcttctcctgacacctatgtctgccccgccagcggtctccttcttt	3050																
tgcygcggaacaacctcacaccggaacctccccgcctgtctctccccacc	3100																
ccacttccccgcctctcatttctccctctccctcccttactctcagacccca	3150																
aaccgcttttttggggggtatcatttaaaaaatagatttaggggttacaag	3200																
tgacgttctgttccatgggtatattgcattgtggtggcatctgggctctt	3250																
agtgtaaactgtcacccgaatggtgtacattgtatctaataaggtaatttct	3300																
catccctcatccctctcccaccctcccaccttttggagctctccagtgtct	3350																
actattccctaagtccatgtgtacacattgttttagcgccactctaaat	3400																
gagcctttttgttttcattcattctgtgaagtgtgaataggcaccacctaa	3450																
ggtcaggtataagtggaaatttgaaaaagaaactgccaccttgccccagt	3500																
acttccctagccaagaggagggaaccagggcaggtgcacctgaaggcctg	3550																
tgagtgccttgatttgctgtgcagtgtaggacaagtaagattgtgcatagc	3600																
cttctgtatttaagactgtgttaggaagatttctctttcttttcttttct	3650																
ttttcttttttcttttcttttttttttttaggcagatgaaaagggcgta	3700																
cagaacaggaataaaaaatctaaatattcaataaatgagacctaggagact	3750																
actgcagtgacttacaaggctctaataaaaaagatgtctctcccaaatggg	3800																
gctgcaaaagtgtggtgtgccttatcagctctagtcttttccctacctg	3850																
agaaagaaggaacctgatgcaggttcagggtcctgccccatgaatgcag	3900																
gctgactccaagatggggagctacagggaacaatcccaggtcttctaggcc	3950																
tcttatttaggccctgggagcctccagagatggccacatcttgaccagcc	4000																
cagatagagggaagatcaccattatctcacctctgtgtcaaatacctag	4050																
atgctgtcctccctgagcccacactatagttgccagcgctaatttaatgg	4100																
gtagtgtactggttaagagatggacagaccatcctggcttgactctcagc	4150																
cttggcaaaagtgcagtgacttgggttttccatatcctttggccacaccaa	4200																
ccttgattttctcagctgtagaatggaatttctcaagcttgccctcaagga	4250																
ttattgcccaggatttgatgatattggaagagcttctcagtgttgacc	4300																
catagtaagtgtttgacgtttcaaacgaattgtttctttctaggacatgg	4350																
tgagcatttggtagccattcacccggttttctgtttctttggatcatagtt	4400																
aacctctccttttcttctctggcactacaattttctggtggggaagaatcc	4450																
ttactttctgcccttccccttaaggataggaagctgatactaggcagcaa	4500																
ctagtgtggggataggaagattgttccagagaagtgtgaaccatagggc	4550																
tcagatcagcaggaccccagctttagcttgcgtgggtgtggtggggggg	4600																
gggcggttactgaacatgggtatgaagtagatgtccatttactgaaatgt	4650																
gaggacctgaggcctcttctattgtctgtagccagcatattccccaacctc	4700																
tccccaaagaaaggacagatgggggttccccctggagtaacagggtccaaa	4750																
agaaaaaacatacagtgggacttccaggatctgggcctgatcaccagca	4800																
gtcaagctccccgcaattgactaacacccccctaacaogtagaaattcca	4850																
atctgcaatttagtgaggatgatacctttattcttcttaaatatcatctct	4900																
tcattttccagcagcccttttttccctcctctgaccttaatttgttaaa	4950																
gactggagtataatgaaataccaagagagcataacatgtgatataaaaa	5000																
ctttttttctggtttacaaaacagttcattcttgtccatacgtgcttctc	5050																
tccaaggctggctgctgtctgttccagccgcttcgcttgagaggccat	5100																
ctgccataactgctccccagacgcacgacaagcacaccagagtggttat	5150																
ctgctaagacctaaaagaggggaggaacccccctctcctcatctaagacct	5200																
gcttctaaatttagagctgtgagggtccattctcccagagggggacagggc	5250																
ccaaacagcccgagcatctcagaagacacacctaagctttgttaggggtcc	5300																
acagtagagagagtaagaagcctgttgtttaattttatcacagttcctca	5350																
aaagtgaagatgtgtgggcgggatggcaagagctgagcagacgaaagctg	5400																
aaggaataaaggaaagagaggaggacacaaacagctgacacttctcagtt	5450																
cttgtcatttgctgacctgttctaagcaccttctaggtattaatccat	5500																
ttagtcttggctacaacactgtgagtaactagttttgtcacccccatttt	5550																
aaaaatgaagaaagtgaggtcagggttaagtaactcttgccacagtt	5600																
tgaaaactagactctgatcacatgagataatagtgccataaaaaagggaaa	5650																
gcagattatatttttaaggaaagagataggatatggtagaaaaaagat	5700																

tgttttgaaaggaattgagagattgatataatgaaagaagcattcacat	5750
gagagtaacagtatctagggcccaaccttcattctaaggctacttcaaagag	5800
gcctagagcaaaccttagtctactggcgtggttctagtctccatgatggcaaa	5850
tacattgtgtacagcccaactccacacaaaacttaaataccaatgataga	5900
gcaatctaaaatttgaaagaaaaaatctttcaatttgtcgtcttcccaga	5950
gggacttaatcaagaaaccaatcaaaatacttcctaagcctaactgtgtg	6000
cagaactccaagagagagccagccctaaatcaacactgtcctaaggaaat	6050
ataatataatgtgggcctcatatgcaaggctcatatgtaatttttaatttt	6100
ctagtagccatattaaaaagggtaaaaagaacaagtgaatttaatttttaa	6150
taattttatttagtttcaatagatccaaatgttttctcagcatgtaatca	6200
atataaaaaatttaagtagggtattttattttcttttctcaaaccaagtc	6250
tattctataatctggcgtgtattattttacagcacttctcagactatattt	6300
ctttctttcttttttttttccgagacaaattttgctcttgtcaccacaagct	6350
agagtacaatggcggttacctcggctcactgcaacctccgcctcccgggtt	6400
caagttattctcctgcctcagtcctcccaagtagctgggactagaggcatg	6450
caccaccacgcctggctaattgtgtatttttagtagagacagggtttcac	6500
catggtggccagggtaatctcaaactcctgagctcaggtgatatgccac	6550
ctcggcctcccaaagtgttgggattacaggcgtgagccactgcaaccggc	6600
ctcagattaaactatatttcaagcgttcagtagccacatgtagctagtgtc	6650
atggtagtggacagtcacagatctgcatttcaattaagcacgtatacaag	6700
catagttcactaatgcacggtaaaaaaaagtatagtgtcgtgagtcggtggt	6750
agaaatcctaaatactgcagagcaaaagtggtagaacagcaatctcagt	6800
gataatgcaacctagcttgcttttcattgcaatttgcatttttctctca	6850
gcaaagttcatccatttttgcgaattcaataaatatttactgataaaaaac	6900
tttcaatattagattcttgcatcttcatagacagagttgcttttcacatt	6950
tagaaaattacttatcaatgttaaacacacgttttgataaccaggttgg	7000
aaagaggtgcagactccccatgtgcctattgtatggcagaatatccacag	7050
ccaaagggaaacaaagggtcggggaacatcacacacctcatgtctcctaa	7100
ctcagggaagtgcgtgcctctgattgagctcttattattgccttcccc	7150
actaacccctgtccactgtgccttgaggccctttgcagggttacctgctct	7200
gtcctcctcacagaatatctcctctacctccttgtccaagctacaacttg	7250
gctattctctgatgacactgtcttccctgtagcccttttgagtaatggct	7300
gcatattctcccatagtcaggttcttttctggttctccagctctggcttct	7350
ggatgacagcccactagtttgaactccatactgctatagttcaagtcctct	7400
tttgacttgttaccttgggcaaatattcctccttttgcagggttctctgt	7450
ttgtaaaatgacgataaatgccattttgtctcagtggttattttgaaa	7500
ttgagtgaagaaggcgggtagcttccctacacgctcagtgtagactagc	7550
ctgagtgtcattacgggtgatgccatgactcagtggtgttttctcatctc	7600
cacatctggctctcatccagtgctcctgcttacggcactctgtccccctc	7650
ttacttactcccccttattaactgaagactggcactgatctcacagtttc	7700
ctctccacttcttagtctcaccatcatcctagatgacttcaagtcaccta	7750
gataaactgtctcagtttcttcaactcacattttttataacagataatgt	7800
tacactcaagttgtaacagaaccagcttatccagctcatgaaatgtatgc	7850
atttcatctcaactctgtattcagtgacatcctgtgggtatctggaaatc	7900
agccctgggtgagaatatttaccatggaaattggcaaatactaaaaagcag	7950
agcaccttttttctgagagccagaccatagctcttctactccatagcac	8000
ccatcataacaatttttaataacctccactgaacagcttcttctctctc	8050
tacttcttccatatctgatttgagcttcttaatttatcatgtgaaccact	8100
cttgtaataataacccccaaatccctgttccattgttcttctcgtaaaaat	8150
actaaacctgggttagtccaaccatattttctcttttggaaactcacagg	8200
gtggcccaaaaaaccttgaaattgaaaaataattacttattattttaatgt	8250
atattaataaggcatttttaatgcttcatttccagtcctcagtggccacct	8300
gtatagcttggctatttgagctcttgcgggaggagggtggacagtcctcc	8350
cagccacacagactgatgttgaccaaacatttttttagcttccagacttc	8400
cctggcccttagtgttacccttaactctccatttctctgcctttcacatt	8450
ctctactttttaaaaatctctgactccaccttcaccttatcattcttagc	8500
acatgaccatacttctgcttcccaaagaaaatgagcaattacttctcttt	8550
ccttttctcctgtcatcaaactgcagacatgtcatgccttaagtcagc	8600
tttctctcttctctgatctcagtcgtcttcttccatttctgccttgaa	8650
ccgctccccctcccaaccccccaaggacttcgctctatcagtcacctcttc	8700
cctctcctgtatcttcaactcctccatttttactggcttcttctcctcaagc	8750

ctttccccaagcctttcccatctcaattacctcctcgacatgcctctgc	8800
agaaacacaccccggtttcttccctccccctcggcagcctgttcttctgttc	8850
tgcctcatgatggcaccatcattgtgtcactaaaatcaatctctccgac	8900
atcatcaatggccttcccttgttgggaaacctataaacactttatctta	8950
tttggctcttgttatgggttgaatgaggttaccgccgaatccatattaga	9000
agtccataacccccagtaacctcagaatgtgactttatttgggaatagggtc	9050
attgcagacgttatttagttaggatgaggtcatactggaatgtgatgggct	9100
gcttatctaatatgactgatgtccttataaacaaggagaaatttggagaca	9150
gacacgcacatagggagaataccatgtgatgcaggagttatggattgg	9200
agtcaaaaagctatgggaacttagggagaagacctggaaacaaatccttc	9250
ctgcgcctagagagggtatggccctgccactaccttgaattcaacggt	9300
tccgcttttcaaaactgtaagacaatacatttctgttgttcaaaccaatt	9350
agtttgcagtactctgcgactgcagccctaacaaactaatacagttctctt	9400
ggaggcatttggcaaggttgacaatggaagcactttcttacccttttagg	9450
tctgtcgcctttcttgttggggggtgttttctaacaattccctctccatct	9500
ctctctctctagtttgtcttaaacattgggtgttcttcagactcttgacct	9550
aggccttcttttcacttcacatattccccctgggtgggtctccccacttcc	9600
agaaattacttaattactgtctatgcagctatgtgtcggaactgttta	9650
acaaactggctctctgggaagagggtgagactggttgtatgggttttctgat	9700
ttctgtgggtgtaaatactccctccatggccaattccaaactgccacagt	9750
ttaacaactggctcacaatttttctccaaattttaacatttggctttcaca	9800
ggccaacaacgtggtacagccaactccagcacacctctgcttttctgtgtca	9850
gagagaagtaacttatttttgtacaaaaggtaaaaataaaaacacctgcag	9900
gcccccttttttcccttaacaaactgctctagaaatagaatagctgaagc	9950
ttcttttatgcattcatctgttatttccatgtcactgtggtggtgggatt	10000
atttttccttttatttttctgtatatggttgaataactgtaccttttgatc	10050
agtttttagttttatgttgcatgttttgcaccataattaaactagtttttgt	10100
cagagggcgtcaatatattatttttctcaaaaacaagaaaatatttcatgtcaa	10150
aggagacaaaacaaaaggctccttaataacaaaactttgaaatgtgatttc	10200
ttgtacttggcagtggtccaagtggtaaacccaaacagtttgggttttca	10250
ttttgttcaggaaagtctttgtctggcagcgacttaccctacatcaggc	10300
gggccttgctcattcattcacttaagtatttattaaacaccagcggtgtg	10350
ccaagtacttatctaggtatcgggtagattctgataagtcagtcaggtcc	10400
ctgctactcaggagacttgcagcagagatgggggtgcaatagagagtaag	10450
ccaaggaaatgaaaacaggagtgtgatttcagagagtgatgaatgcattga	10500
agaaaaatgaaggcagcgagctgtgatggagagtgaccaagggtggtacag	10550
tttgtacctctaaggaccagactgtgacctcaggtcactcacagatgcccg	10600
tcatgtgatgccacagcaacttttcagggtgctcgtttccctcccacttcc	10650
cagttctcttgcccagccgcgactgcttacaataacagctagagggaatcta	10700
aatgaggttccctctatcatcaaacccaatcaaaatgccaaggaaacagaat	10750
cagtgccctggctgaaggcagtggaacagggccagcctggagtggttctct	10800
ctgaggaagtccctcatcttgggttttagggccataacctgtgacctgtga	10850
gctaggggttgccagtccttgacatttctactaggactcgctcgtctcat	10900
attccggcgctgatatgtgtctctgagttccagacacacagggcgaagcg	10950
cctgatggatggaagtatgttttttgggtgttccatttggtatctcaaattc	11000
tacaaaacttagtgcccccttctcctccctgttctcctcccactcttcagtct	11050
atcacctgttccctcatccagcaaatgatattaccatcttccaaggagctt	11100
cccaggagtaaatccttgactcctcctcaacatccaatttaataatcaaatc	11150
taggccaggtacaatagctcacgcctataatcccagcactttggggaggtc	11200
gaggcaggtggatcattttagggccaggagttcaagcacagcctggccaac	11250
aaggtgaaacctgtctcattttaaaaaagttattttaaaaaactcaaatct	11300
attatttccacctctcaagtgtgttctggaatttatccatctctctccatct	11350
ctgagctgttaccttacctcagttccatcacgttttgtctacgttaacatg	11400
accagagtcttgttcttagtctgggtgaggtcactccagctgcttcagatc	11450
cttccatggctcacggttgccctcatataaagttggcactcctggacatg	11500
tggcttacggggccctccgtgatgtggccctatttgcctctccattctgt	11550
tctctccagcctctctgcccccatctctaggcaccaaccacaccttct	11600
gctcgtcaatgggtgccagcttctcttctatctctggtctttggacagact	11650
ttcccttcacctgggaatgcttcttcaatccctaccacctctctttaat	11700
ctagataaaggtttattctttttgaatgtctagcagtgaaaccatttcccc	11750
tgaaaaaccttctctaaaccaacccccctaccctcagcccaagggtctagatt	11800

aggagtccctctgaatgtttccatagcatttttaagaattgcctattta	11850
cttgttcgtatctatcactaaactacaaattgtatgagaacagccactat	11900
ctctgacctggttcaccattcatctccagcaactagcataatgcctggcag	11950
agtcagcctgcaacaaatatttggttgaataaattaacagatggcctttatc	12000
tccttaagtaaatcttgcctttttcacctattaaaaacagacgcacagggc	12050
aggtgtggtggcccatgcctgtaatcccagcactttggcaggtgaggtg	12100
ggcggatcacctgaggtcaggagttcaagaccagcctggccaacatggtg	12150
aaaccccatctctaataaaaaatacaaaaatttagctgggcatggtggtggg	12200
tgcgtatagtcaccagctactagggaggctgaggcaagagaatcgcttgaa	12250
cccaggaggcagaggtggcagtgagccgagatcatgccactgtactccag	12300
cctggatgacagagaccctgtctcaaaacacacacacacacacacaca	12350
cacacacacacacacacacacacacaccaagttgtataattttaaaata	12400
taacgtgcttggttatggaacacttgtaaaaatacaggaaagtaataaaaa	12450
gtctaccatctagctcaccacataatgaccattgctatcatcctggcata	12500
attctctcctgtatataaatatataattcttttattgttaaaattacacta	12550
tgagtactattttattttactgtggcaaaatgcgcaaaacataaaat	12600
cttggcatttttaaggtatgcagtttgggtgcattcaccacactcacattgt	12650
tgtgcaaatatcaccactatctatctcagaacttcttcgtcttcccaaac	12700
tgaactctgtacccattaaacaatagtgcatcctctgttttcccctccc	12750
tacaattttatttttatttgggtttgtaccaaactgaaaatagctgcttct	12800
tccttacttagttcagatttagcatttccatttatttagccgtggttttga	12850
ggatgccatgacagatgccatccttcctagagctctttggggctgtcagg	12900
tatttcagtcaggtgaattcgggttgataacattttaaaatctcacttt	12950
attctgaggttcctagtgtcagagcccacgtatttttagggactcccaa	13000
gttacaacaaaaaatatggtgaggaggaatcactgaagttttaacacaag	13050
agacttacattttgttcaatttctatcttttagtttatttccctaagcata	13100
aagaaatactttgaaaattttacatagcattatacatattttaattaagca	13150
tgagcacatcttaaaactttaaatttttagatcagatctttaattcctagg	13200
atattaagaggtactggcaatttggccaggtgtggtggttcacgcctata	13250
atcccaacactttgggaggggtgaagtgggcgaattgctagagccaggag	13300
gtggaggtgcaatggcctgagatcacgccatcgtaactccagcctggatg	13350
atgagaatgaaatcctgtctcaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaagaagaa	13400
gaagaagtattggcaatcagtgctccaggaataatttctgacttgaaat	13450
aaacctacatgtagacaaaactaattaggccattccaagagttgctagcat	13500
tggtttaatatgttttcagagcattccaggaagcagtggtggccagcattg	13550
catgtttgatacttcagaaatgtatgacaggtgtttctcttaccaggtc	13600
ttctgttttcttagttttgctcatgtaaatatttatgaacatcctcatct	13650
ttttgaggggaagggattatagatcatttctaattccattttctagcatttg	13700
gtaccattctaagcacatgataggcaccatttggagcatttttggcttg	13750
acagaatatgcatttagaattgttcaaattagaggtgtcagtgatgggaa	13800
ttagaatactatataaaaaactaagtcatttgacttaaaatacaaaagaatga	13850
ttttccttgggtggggaatggtgaagggaggcaggaagtttaagaagaggaga	13900
agagatcctaagtcatttataaaacttctctggaaagacaggtgtgtgaag	13950
acttttttaaaaagtcattcaccaaattgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgt	14000
ttaaatagactttatttttttagagcagtttttaggttcacagcaaaattga	14050
atgcaaggacagagatttcccataaaacccctgcccacacacatgcatag	14100
cctccctcattatcaacatccccaccagagaggtgtttgttctagttgat	14150
gaacctacactgacacatcattatcacccaaagtccatagttcacggcag	14200
ggttcactgtcggtgtacatttctatgggtttgagcaaatgtataatgaca	14250
tgtatccaccattatagtaacatacagagtattttcagtgccctgcaaat	14300
ccctgttctccacctattcatccctccctctctgcatttccacccccag	14350
ccctggttaaccgctgatctttttactgtcccatagtttcggacgatcta	14400
tttttcagacagacacagagctgtctttcccttagttttctattctatcat	14450
ttcttttctcccatccatcataaaaggctatgagtttttttaagtgttg	14500
aacaccatcctacttgtcaagtttaaaacataagctcctggctgggtacag	14550
tggctcatgcctgtaatctcagcatttttgggaggtgtggcagaagcatc	14600
acttgaagccagaagtttgagaccagcctgggcaacatagcaagacccca	14650
tccctccacacacaaaaacacacacacacacacacacacacacacaca	14700
cacacacacacacaaaaacagctcttgccagaattagagctacaaattg	14750
ccctcaggttcctagaagatcagtccttcaattagattcagattgagatg	14800
cttctctttttaacaatgattccctttctatcatgcccaataagaaaac	14850

aaataaaaattaaacaataactgcctgtaatctcagctacccaggaggcag 14900
 aagcagaactgcttcaacccggcagcagaagttgcagtgaagtgaagatc 14950
 gcgcactgcactccagcctgggaacagagcaagattctgtctcaaaaa 15000
 caaaacaatgtgatttctcctcctaagtcctgcacagggaaatgttaaga 15050
 aataggtccaccaggaaagaaggaagtaagaatgtttgactagattgtct 15100
 tggaaaaaatagttatactttcttgcctgtcttcttaacagTTCTCCAAA 15150
 S P K
 GCTTCGTACCTTGGCCAGAGGCTTGTCTCCTGCGTACCTGAGGTTTGGTG 15200
 L R T L A R G L S P A Y L R F G
 GCACCAAGACAGACTTCCTAATTTTCGATCCCAAGAAGGAATCAACCTTT 15250
 G T K A T D F L I F D P K K E S T F
 GAAGAGAGAAGTTACTGGCAATCTCAAGTCAACAGGgtgaaaattttta 15300
 E E R S Y W Q S Q V N Q
 aagattcactctatatttttaattaacgtcagtcctcatgagaatgcttt 15350
 gagaaaaactgttatttctcacacctaaacaattaatgagattaacttctc 15400
 tccccctcatctgacctgtggaggaatctgaacaagaggaggaggcagtg 15450
 gcaggtttccttatcatgatgtttgtcatgttcagtgtaggcctcaca 15500
 aaaaaaaaaaaaaaaaaaaggcgtcctggatataactgagagctcattg 15550
 tacagttaataattaataaacagtgattgtagctgaaggatagaactgct 15600
 tggaggggagcaagtgggtagaatcgcgctcaactaaagagcatttctagc 15650
 caaagacacaatgatagattgaaggatatattctaaatatagaatatg 15700
 ggtgaacgagatctgtggacttctgggctccaacgttagattctgatttt 15750
 agcaagcttgcaggggattctgatattgaaaggctgtggccttcacctg 15800
 agaaacctgccttaggggcatgaaaaatttgcctgtcttctcagaagt 15850
 ctatcagacatcaaatggagtttaaatcgtatcttaacaattactaggat 15900
 gggcgagtgactcacacctgtaatcccaacacttgggaggctgaggca 15950
 ggaggatcacttgagcccaggagttcgggaccagcctgggcaacatagag 16000
 agacgttgtctctatttttaataatttaaagagaaaaaataactgaaaa 16050
 tattgtatacaccactgaattataataatgtgtatataatgtatatattc 16100
 attatgaggaatatttgattatttcatatattatatcttttcttctgtt 16150
 tattttatccagttatgaagtatttagaacaattcatcagtaattggggc 16200
 taaattgacagaatagtaatcagagaaaaatagaaaaagacagatgggtta 16250
 tctttgaataccagggttgagtttattggttttattggttttggg 16300
 ggcgttttttagacagagtcctactctgttgccaggttgagtgagtg 16350
 ggcacaagcatggccactgcaccttgacctcttgggctcaagcaatct 16400
 tcccaccttagcctcctgagtagctgggaccacaggtgcatgtcaccaca 16450
 ccagctaatttttttattttttagagacagtccttctatgttatcca 16500
 ggctgatctcaactcctgcactcaagtgatccccctgccttggcgctccc 16550
 aaagtattgggattatagcatagccaccacaccaacctagtttctatt 16600
 tagacttggccctttccaccagtcatttgtgtccaaaagatctcataaa 16650
 tgtagacaggaactgtcctttgtcatcagttttcttcatcctgtgtct 16700
 agggggatgggtcggtgggggaaactggggttatgcaagttcctctgaaac 16750
 atcctctgtgagcccagggtgatgagaccagccgagcagtgagtg 16800
 tgtgcagctttccagaaaggaagtcacagccagtcagccggccctggca 16850
 gccagcaccggcaaccctgctgtcttgtgataaagaaatggtctgcctg 16900
 acaggatgggtgtgatttttcttttttcttttttttttttttgagacagg 16950
 gtctggctctgtgcgccagggtggagtgcaatggcgggatcttggctcac 17000
 tgcagcctctgcctcccagggtcaaggcatcctcccacctcggtctccc 17050
 agtagctgggaccacagggcacacaccacgcccactaagttttcgta 17100
 ttttttagtagaggcagggttttactatgttgtccaggctagtctcaaaact 17150
 cctgagctcaagctatccatctgccttggcctcccaaagagctggaatta 17200
 caagcgtgagccactgtgcctgaccagggtggatttttcaagtgcacat 17250
 gttgtggtcccagaagctctgatggtaccaaattccaagcgaaaaaagt 17300
 caatgggtcccacccatcctacctcccatgatggcaagaggaaatcacca 17350
 cactgcagatacagtcctatgtaaaacaaattgctatggattttgaaagt 17400
 aaccttaagagaactgcactatgttttcttcattagagttctctggtaat 17450
 ttccagcttttttttttttttttagacagtgctcgcgtttgtcgccc 17500
 agtgcacccagggtggagtgacgtgatctcggtcactgcaacc 17550
 tccgctcgtgggtgaagtgatttctcctgcctcagcctcctgagtagct 17600
 gtatttttagtagagacgaggtttcaccatttggccagggtggtctcgaac 17650
 tccctgacctcaagtgatttcgcccattctcagcctcccaaagtgcgtgggatt 17700

acaggtgtgagccactgcacccggccagtaatttcaagcttctgaggagc	17750
cctttgaatttgtaaataactctgtagctatgtccaacatatccatgttca	17800
gtgtatgttgcgataatttcttaggaaacctgcccttggttgttttctttgt	17850
ggtaattcatgagccggcaaatttgacatgtgttacagaatatacctttt	17900
ctctgctctcctacctcataaccagaacttaattatcctgcttttagtcac	17950
ataaatagctaactaaataatatatgagatttcagctgtgctcactgtga	18000
aaatagaccttctaataatgatctcttccacttgcagATATTTGCAAATATG	18050
D I C K Y	
GATCCATCCCTCCTGATGTGGAGGAGAAGTTACGGTTGGAATTGGCCCTAC	18100
G S I P P D V E E K L R L E W P Y	
CAGGAGCAATTGCTACTCCGAGAACTACTACCAGAAAAAGTTCAAGAACAG	18150
Q E Q L L L R E H Y Q K K F K N S	
CACCTACTCAAgtaaagaaatgaaaggcacccctagagatgtttccagcccca	18200
T Y S	
aagatatttgaataggttgactcgggcaccaatctagcaagtcctacgg	18250
aagttgtataaagctgaaaatactgaagcatttcccaaattgggaaatcct	18300
aaactcaaaacttgcttttttggttttttggtttgtttgtttttcttcac	18350
ctgacattgcttagtagtcacagataaaagataaatcaatcattcatga	18400
tctaacaatgaccttctcagtgctctaaaaactcaggagtcaggaaaaaca	18450
tgaatatatttctcatgtgaaattaaaaatacacagacataaaagggcaaaa	18500
catgaacatcattcataccttgaggtccgtccccctcccagaaataaccc	18550
ccagtatgccttggttttagagcattaagcaggaggccctgagtcactcc	18600
agacagctcttgaccaccaagcagcattctcttttgtttcctctgtggct	18650
tttgcaaacacagggctagctcagctaccattagtatgttttcagtcac	18700
taaaacagctcttccagctctcaaattaggatgacattgtcacatggggct	18750
ttaaagcaagtgaacaaggaaccccccttttttttttttttgagatgga	18800
atctcaactcttgctgccagcctggagtgcaatggcgcaatcttggtcca	18850
ctgcaacctccacctccagggttcaagagattctctgccttagcctcct	18900
attcattatgaggaatattttgattattcagttcctgtagggtaaagatat	18950
tacccccgatcatattattgattattgagtagctgagattacaggtgcct	19000
gccaccacgacccggctaatttttttgatttttttagtagagacagggtttc	19050
accatgtttggccagggtccagggtcgtctcgaactcctgacctcagggtga	19100
tccacccacctcagcctcccaaagttctgggattacaggcgtgagccacc	19150
actcctggccacaatccttttttaactatgaaatatatttttatctgaag	19200
tttgatgtttatacccaactgagggatgatgttccccatatctcagttaaa	19250
gaaataaactgtctcagatacttcaagctcttcttttgacttttgaaaata	19300
aatgatcttggaagttactatactttgtttgggttagttaacattatttaa	19350
agtataattattttaattatctttgtaagattttactgtatactacc	19400
tggagttcaatgtatcagatggatttcaaatttatgtacattttttatgt	19450
atatggtacagaaaaaatgtgatccataagaaatcagaaaaatagcgcat	19500
atgctaataagctaattgttgctcttaaaaaacttatttttgcatttttaa	19550
gagggggatatactctgacacttttaataagtgtaatataattatgactgg	19600
aatttggcgatgaggcagggccatttccagatcccattaaaggaatgacaca	19650
taccagagaaccacagaagtaaggccacatttgtaataaattcattatagc	19700
tctgtagagagaagaccaggttgattaggttaattaatggatttgctctt	19750
aaaacacatgtcccggaagatataggtgagtccttgggggggccgcattaaa	19800
cattataccaatgtatcttacatttctaagaaagttttactactttacag	19850
gatctttctgttaccaaaatggaagggttccaactccaggacttggttt	19900
catagttcctacaccaggggaaatgccttccctttgctaactatgcaacca	19950
ggttagttagtgtaagtccagccacctgttgggcaatgctaaaagggtaca	20000
acaaacacagaattttattttgcatgttgtaaacatttgatttctggctcga	20050
aattttcagtttttcatgggcagctcatggaacacagaatacttctgtgtt	20100
agtttgggcacctaactcattgtagtgcacaaatatttcagaagccaatagg	20150
ggattccacaaattgttctgaacctgtggctgagactggtaatggctgag	20200
tgacatggggacataccacaaaagaagaggtagcaaaaggctgctgagat	20250
aaggacatgttcattgcttagctagtggcctgcaccttaaaacacatgt	20300
cccaggctgggtgctgtggctcagcctgtaatcccagcactttggggagg	20350
ctgaggcgggttgattacctgaggtcaggagttccagaccaacctggcca	20400
acatagtgaaacctcatttctactataaaaaatacaaaattagccaggcatg	20450
gtggcgggcctgtgagtcccgactactcaggaggcaggcaggagaatta	20500
cttgaatctgggaggcagaggttggtggtgagccgagattgcgccaccgca	20550

tcaagtttaactaggtgccctgcacttttagttgctaaatcctgtagctg 23650
 taccatgcattcactgggtgctccccagcttgcttgacagagtttgga 23700
 aaccatagtcctataactctaggccaattttttaatgtaaaatttgattc 23750
 attttaaattaataaataacaggaatttttttaaaaattgttttaa 23800
 tataattaaaattatcaaaatatttttaactgaacttgtagtagagat 23850
 atttagattatgaagagtggtgttatgctaactaatgacagctctggcta 23900
 tgcatgtggagcactgagctataaattgtggcttcccccaattctcctgat 23950
 gtcacttgaacaaaacctaagtgtcagaccagagcttctgggtatcttcca 24000
 tgggatttcattcaacagctggagcaaatgaagtcagattgattttttt 24050
 aatttgtccaattttgtgtgtctcaaaaacataattataatcatttattag 24100
 aactagaattttcttcagtttaacaacagaaatagttattcattatgaaaa 24150
 gcgaatctggaggccttcattgtggtgccaatctaaccattaaattgtga 24200
 cgtttttcttttagGAAGCTCTGTAGATGTGCTATACACTTTTGCAAAC 24250
 R S S V D V L Y T F A N
 GCTCAGGACTGGACTTGATCTTTGGCCTAAATGCGTTATTAAGAACAGCA 24300
 C S G L D L I F G L N A L L R T A
 GATTGTCAGTGGAACAGTTCTAATGCTCAGTTGCTCCTGGACTACTGCTC 24350
 D L Q W N S S N A Q L L L D Y C S
 TTCCAAGGGGTATAACATTTCTTGGGAAGTGGCAATGgtgagtagcccca 24400
 S K G Y N I S W E L G N
 gggacaattcattaataaggagattccccactagcattatttcttttct 24450
 tttctttttcttttcttttttttttttttttgagacagagctctcgactgc 24500
 tgcccaggtgagtgagtgccgacccctcggtcacttgaagctctgc 24550
 ctcccaaaacgcattctcctgcctcagcctcccgagtagctgggactac 24600
 aggcaccgcgccacgcgcgcgttaatttttttttttttttttttttt 24650
 tttttttgcattttttagtagagacgggtttcaccgtgttagccaggatg 24700
 gtcttgatctcctgacctcgtgatctgacctcctcgacctcccaaagtgc 24750
 tgggattacaggcgtgagccaccaggcccggttagcattatcttctatga 24800
 cacttttttttttttttttgagacggagctcctgctctgtcgccaggtgc 24850
 agtgagtggtgagccatctcggtcactgcaagctccacctccaggttca 24900
 cgccattctcctgcctcagcctcccgagtagctgggactacagcaccgc 24950
 ccaccacgccccgctaattttttttgtatttttagtagagacgggtttca 25000
 ccgtgttagccaggatggtctctatatcctgaccccatgatctgccccgc 25050
 tcggcctcccaaagtgtggtgggattacaggcgtgagccactgcgccccgc 25100
 aacactctttttattatttagcaaatataactctgacctgggcacattcttg 25150
 caagtgtcaacaatgcaacttttgggaagtgcagtggtggcagaaactcctg 25200
 ctgtatttattccagaacctattattgctaattccagtttatgttacatt 25250
 tgaagtgagaaccagttggagccagcaacgttcccagctccaaagttccc 25300
 ttgagattttcagaatcacttaaccctattatgcttggcaacctggactc 25350
 agcaaaaactgggaagtgcagcagtttgttttattcatcccttctttctca 25400
 gtttctcaaagtgtgcagttaatctcagtaacccccattgcaaccttcatt 25450
 acctgcccaagcgggtctagaacttgccagtagaatacctacgtgggtca 25500
 agctcctgactgtctccttcttctcactctttttttgcaaagaactgtaaa 25550
 ttttaactataagattatcatgattcgccacatttattcaaaacatagagt 25600
 gctttttccacatatcagccaatggaaataaggattaaatgggaaatgaa 25650
 atgtagtaataaggataagcacaagtccttctcctgctcaaaacttttttt 25700
 ttttttttttcagacaagatcttgctctgttaccaggttgagtgagtg 25750
 ggctgttcatagctcaatgtaacctccaactcctgggtcatgcaatct 25800
 ctcacacctcagccccctgattagctaggactacactatgcctagccaat 25850
 tttttttctttgtctggttggttgcccaggtgtctcgatctcctggc 25900
 ctcaagtaatcctcctgcctcggccttctaaagtgtgggattataggca 25950
 tgagccactgtgccccggtctcaaacctttttttccaaagtaaatgaagtt 26000
 attagatatggaatatagtctagttcccagatatccatatccattggttt 26050
 attaccctcattattaaacttcaaattgttttaatagacctcatatctcag 26100
 ttatacagtttaaaatttttgttttgttttctggagtatcttatttataa 26150
 ctatgagttttactttacttatttattttattttttgagacagacgcttg 26200
 ctctgtcactcaggctggagtgcggttgctgatcatggctcactatggc 26250
 ctcgaccttctgggtcaagtgatcctctccctcagcctcccaagctgag 26300
 actacaggcatgcaccaccacatctagctaattttttttttttcccatgg 26350
 aacaaggctttactatgtttaccagagtggtctcaaaactcctggcctcag 26400
 gggatcctcctgtctcagcctacccaaatgctgggattacaggcatgagc 26450

catagcgccagacctgggttttacttttcttgactttgaattacaagtttt 26500
tgtaatttggaaaatggtttgttgcttttaatactgctgtatgtttgct 26550
tttaaatatacaacatttctcgatatataattttgagaattgctgtctttcag 26600
AACCTAACAGTTTCCTTAAGAAGGCTGATATTTTCATCAATGGGTCGCAG 26650
E P N S F L K K A D I F I N G S Q
TTAGGAGAAGATTTTATTCAATTGCATAAACTTCTAAGAAAGTCCACCTT 26700
L G E D F I Q L H K L L R K S T F
CAAAAATGCAAAACCTATGGTCCTGATGTTGGTCAGCCTCGAAGAAAGA 26750
K N A K L Y G P D V G Q P R R K
CGGCTAAGATGCTGAAGAGtaggaactagaggatgcagaatcactttac 26800
T A K M L K S
ttttcttcttttttcttttgagacagagtctcactctgtcagccagactg 26850
gagtgcagtggtacaatcatggctcactgcaacttcgacctcccaggctc 26900
aagcaatcctcccactctcagtcacacaaatagctgggactacaggtgcac 26950
atcaccacacctgggtacttttaaaaaaattttttgtagagatgggggtct 27000
ccctgtgttgcccagggtggtctcttgaattcctgtgtcgaagccatcct 27050
tccacctcagcctcccagagtgccaggattacaggcatgagccaccacac 27100
ccagccaccactttttcttaaaaaaaaaaaaaagattctctctggtagacaa 27150
tcctcaatagtcacacatgttattaaacaatctgtgcctgaatacatgat 27200
ttaccaaaaaaaggaaattttgacgggttcagaatatcaagggatctgag 27250
gcaaatgtcacctatgataaaaatttctatcaaaattaggaagtttgtgt 27300
ttacctgatccctaaagcagtaaccagcccatttctaggggaataaaaactct 27350
catgcgatatattgtgcatatatatgtattatatgactgagtataataaa 27400
attttttttctagCTTCCTGAAGGCTGGTGGAGAAGTGATTGATTGAGTT 27450
F L K A G G E V I D S V
ACATGGCATCAgtaagtatgtctcctattcttaataactaggaagtaagg 27500
T W H H
ctagcttttatttattacctagttattcaaaaagttagttcatttaactgcc 27550
aattgactgcagttcaaataagaacaaatagtgctcaagtagcactgt 27600
actccaatttttaataatttaataaaaaaatttttaagttatttttaataatg 27650
tagtggtttctataaagatcactttatacagaagaacagtgccaattaac 27700
ccatggaacatataagtagctaaaaccaattgcttgccaaagaaccagta 27750
accagaggtacatgtccttgccactgtgttttttcaagacagagtaact 27800
gatttctagttacttgcatagaatggactcctcctcataactcccttcca 27850
tcttggtctttccctagtagaacttctaccttttttagtaacaggtgag 27900
tgggagaggtgaagaaggagaataaggtcagcaattaacctaagaagcagaa 27950
agtaaaaatttggtatttttttctgaatattttctgtgtaatttagCTAC 28000
Y
TATTTGAATGGACGGACTGCTACCAGGGAAGATTTTCTAAACCCTGATGT 28050
Y L N G R T A T R E D F I N P D V
ATTGGACATTTTATTTCATCTGTGCAAAAAGTTTTCCAGgtaatagtct 28100
L D I F I S S V Q K V F Q
ttttaaactttttaatgtaaaaccagaatccttattttatagtctagcta 28150
gttctaaattctataggtatgtatatttacatgtttttctaatttttagag 28200
aacaagcactatgacttatccactgttagttttccccttagcattgggtc 28250
ttaccccatgtacgtgattagaaatttgaaatatttccaatagccttttag 28300
tagaattaactcacatagatgataagaatgggttggttcacttcagtgtc 28350
cttccacagcctactattttcaataaaaagaaagtttccaagacctaatag 28400
actatgaacatattttataactatataggaggggtgggtctaggaataca 28450
aagttttgaatgctgttaatcttcaacaccacagttgaaaccacaggtca 28500
gcttttttgcaattaccatggatacttttctgttctatagGTGGTTGAGA 28550
V V E
GCACCAGGCCTGGCAAGAAGGTCTGGTTAGGAGAAACAAGCTCTGCATAT 28600
S T R P G K K V W L G E T S S A Y
GGAGGCGGAGCGCCCTTGCTATCCGACACCTTTGCAGCTGGCTTTATgtg 28650
G G G A P L L S D T F A A G F M
agtgaagcagcgtggccttaggggtcagagtgagctcttctccatcct 28700
tctattctgctgaaatagctccccagccaaaagcagatcaaagaccgtt 28750
tcagtggctgagccccaaaattcatgccagattttgcaagaaaatgattt 28800
actaaagcttgagggacatctttaacaagtgttccaaattaatcactata 28850
aggatgaattgtttcagaaaattttggcctttaattatggcccataaatat 28900

gtcaagtagtctctactcttaaagaagtacactgttaaagaagtcatatag	28950
ccggtatgtgtagttccctgtaatcccaatacttttgggagggccaaggtgg	29000
gaggattgtcttgagcccgaggagtttgaggtgcagtgagttatgatggtg	29050
ccactgcactctagactgggcaacagagtgagactgtctttttttttccc	29100
ctctgtcaccagactggagggcagtggaacgatctcacctcactgcaac	29150
ctctgcctcccgatttgaagcgattctcctgcctcagcgtcctgagtagc	29200
tgggactacaggagtatcaccgcactgggctaatttttgtatttttagta	29250
gagacggggttttgacatgttgccaggtgtgtgaaacctcatgagctc	29300
aagtgatctgctacctcagccttccaaatgtctgggattacggacatga	29350
gtaccacgctcccgccacacctgtctcttaaaaaaaaaaaaaatgcaag	29400
ttagacgatattacagcttttgtctctcaggaggatacttagtgtag	29450
ctataattcatagattcccaagaagtttagagcctaaagtatgaggtccc	29500
accagaggggctatcattaaatttaaagatttgttaaatacatctcattgt	29550
ccaacaccacaaacttgattgctttaaaatactggtttagttacatttag	29600
taactctatttagtgcttttaatactatactgctatatcctcacattgagat	29650
tttttttcttttctcttccatcttcattcttttttctctcatcctcattc	29700
ttataagcctagaatacatcacaatcctttatgcccatggaagcaagag	29750
gaataaagaatggagatgtttgttttgccattaactaaagatctgggtg	29800
tccggggagaaggggtagagaaaggagaagtggaagaggtgtccataat	29850
agcttaggtgcaattctgcttattttacattttacccccgctgactgcc	29900
ctttttcttcagccctcacacattgtttgtgcagggacctcataggacca	29950
ggaattgtctatagaggtgggaatttgtctcaccctgaaagggatacctc	30000
tagcatggtaatatgtcttctaggatttgttatcatatgaaagatgtaaa	30050
gggagggattctgctgctgctgctgctgctgcatgcagttgccatttcat	3 100
ttaaatagacttattttataattgatgacacttttctggcttctgttaatt	30150
cctccctcaaagatcaataaaaccagaaccaggcatgggtggcatgcacttg	30200
tggctctgtaaccacccaacaggttcacctgctgctgctctagatagag	30250
ccaattatcaagacaggggaattgcaaggagaaagataattttatgcag	30300
gccagctgtgcaggagaccagagttttattattactcaaatcagctctcc	30350
ccgaacatttcgaggatcagagcttttaaggataatttggccggtaggggc	30400
ttaggaagtggagagtgtctggttgggtcaggttgagatggaatcacagg	30450
agtggagtgaggttttcttctgtctcttctgttctcctggatgggatggcag	30500
aactgggtgggcccagattaccgggtctgggtgggtctcaaatgatccacca	30550
gttcagggtctgcaagatatctcaagcactgatcttaggttttacaacag	30600
tgatgttatccccaggaaacaatttggggaggttccagactcttgagccag	30650
aggtcgattatccctaaccgtaactcttaattgttgtagctaattttgtt	30700
agtcctgcaaggtagacttctgccccaggcaagaagggggtcttttcaga	30750
aaagggctattatcatttttgtttcagagtcaaaccatgaactgaatttc	30800
ttcccaaagttagttcagcctacaccagggaatgaagaaggacagcttaa	30850
aggttagaagcaagatggagtcfaatgaggtctgatctctttcactgtcat	30900
aatttcctcagttataatttttgcaaaggcggtttcagtcaccagctactt	30950
gggaggtcagacaggaggattaatggagcccaggagtttagggttgcag	31000
agagctatgatcacgccactgcactccagcctgggtgacagagtgaacc	31050
ctgtctctaaataaataaagtaataataaataacataaataaatac	31100
aagatggtgtgcaattagaattgagcgattttgtttccaaacctcaagaa	31150
agcttggctctgtctgtcccagGTGGCTGGATAAATTGGGCCTGTCAGC	31200
W L D K L G L S A	
CCGAATGGGAATAGAAGTGGTGATGAGGCAAGTATTCTTTGGAGCAGGAA	31250
R M G I E V V M R Q V F F G A G	
ACTACCATTTAGTGGATGAAAACTTCGATCCTTTACCTgtaagtgaccat	31300
N Y H L V D E N F D P L P	
tattttcctaatttctagttggagtagattaaagtcaactcaggacctctgg	31350
tgttaacctcctatgaacagctgactcctctcagtaactagccaaatcatg	31400
agatgatgaattagaaggagccttagatagcatccaatctaactttttt	31450
tgtgtgtttgaagagaagaaatcaagagcttaggaataacttttttaaaggt	31500
aagccatttgagtatagtgtgattttgtttaaaaggggataatttgaa	31550
attttatgactcattatacaagacaaaataagttggattttcaaatgttt	51600
tacaaagtaaatcaaagttataattgcctacagtagcgaagcttcaaaa	31650
cattttttatgtttatgaaattgtaattttatttaaccttaaaatgagccag	31700
taccattgtgtttgcttaaaactcatgtctagaagatttactatgttgtaa	31750
ataatcttcaagataatttatgaataaagctcttattttctaactccttcc	31800

aactgtatctggtgctaaatcaggaaatgtttcttcccaaaaagcctcgt	31850
ggaagatctgtatgtctaaatatatgtcagggataatacagatgtagccc	31900
tgcgaagcatgaccttgatttttatagtctaaaatgtcatttgcagatat	31950
ctattttctaagaataattcctaaaagaattatgtgaatgtttaggaaa	32000
gctaagaaattttgcaagagcgctacgtgaaaatataagctaggcttttg	32050
tgggttgtggatagacttcccaacaaaattgctttttatctatagtgatc	32100
caagcttgtggaacatatttagtcatcttttttagaaaaattcttagaaaa	32150
gtgatcttgcaaaaaatggaatttatctttccccaagtatattctgtcatg	32200
tatagagttaaactaagcatagtaatttcaccagacaaacattcaaaatc	32250
tactcctgaccttttttatctcatccaaattttccagggcccagacataa	32300
acctttgaccttacgaaactctttgtatatgcactaaatatgcttctcttc	32350
aagggtctcagtcagctagaaaaatgtgcaagagtaaattggtacccttct	32400
cactttagatccaagagaatttagacttaaactcactctacatgtctgtg	32450
actttattttatttgcagtcagctcctgtgaggtggcaaggcaggtatct	32500
tggatccatttttagataaggaagttcaaattgagaagaggttgcatga	32550
tttacaggaagccatactgtagtccatgttactcttaaaaatcccattc	32600
aaatcctgcttctgaggcctgcatactttctaccctaccagtcattgacc	32650
catgcttatgtctcctttgaaaaacattgattccactcttgtctccagtga	32700
aaaagtggaaatttaagcagagaaacaaaagccatttgtctgttaagtct	32750
actttccctctactttcaagaaggaaagttgggggtatgtgttgaaatggtg	32800
atttattttattttattttatttttaaaaattgatacaaggtcttactgta	32850
ttgtgcaggctggtctcaaaactcctgggctcaagtgatcatcccacctca	32900
gcctcccagtggtgggattacagcatgaaccattgtgcccaccaccgatc	32950
cgcagtttttaagaaaaacttttactatagaaaaattttaatcatataca	33000
aaatacagaggaaagtatatgaacccactttaggagactagaatatgccca	33050
ccccaaaatatgccactttggcataaggattatttcgagctaaaggcaac	33100
tgggaagaaacacatagaagaaaagtctctgtccttctccatttgccta	33150
aaagcaggacatgaatcttaaaagtcctccctccttccctttctaccagga	33200
aaaacaagagtttaactgactgaagataacttcagacccttatcagtgtaga	33250
gatggcactagaagaatctatattacatactcattttattttccttcccac	33300
aacttgccaccccagagactaaaaatccttttcttctgtcatgtctcttg	33350
tccaaaaatttgcctctataagctggagttctaagccacctcttgagaat	33400
tacttgttccctgggtattttctgttaacatacatgtattaatatacatgt	33450
taacaagcttctgtttgttttctcctgttttctgtcttgttacagaggt	33500
ccatcccaactaagaactaaagagtaggaggaaaatataatttcctcctg	33550
catactttgatcttgttttaatccgtaacccttcccacttttcacctccta	33600
cctatttagattactttgaagcaaatctcagatatattactttatctataa	33650
atatttcagtatgtgctaggtgtggtggctcacacctgtaatcccaacac	33700
tttgggaagctgaggcaggaggatcacttgagcccaggagttcaagacca	33750
gctacggcaacaaaaaatcaaaaacttatctgggcatggtggcacatgcc	33800
tgtggtcccagctacatgagaggctgaggcaggaggatcgcttttagccca	33850
ggaggttgaggctgcagtaagctgcattcacaccactgcactccagcctg	33900
ggtgacagagtaagaccatgtctcaaaaaatacatatttttagtatgtat	33950
cctttttgtaaaaacacatacttttatcatacttttaataataacaata	34000
attccttagtatcaccaaatattttgtcagtgctcacattttccttatt	34050
gtctaaaaatattgttgatagttattcaaatcagaatccaaacaaggtcca	34100
tatattacatttgggttgacaagctctcttaagtttgttcatctttaagttc	34150
ttcctccctctctttcatctcttgaattttattaatgtgaaaaaacaggt	34200
aatttgttctatagtatttctacattatagagtttgctacattttattcc	34250
ctatgatatacatttagcatgttccctctgtcccctgtgtttcctgtaaact	34300
ggtagttatacctagaagcttgagttttattcaggtttttaattgtatttt	34350
ttttgcaagaattctttattatctgcttctggaagcacagaatgtctggt	34400
tgtgtctggttttgatcttgacagctactgatgaccattgcctaataccat	34450
tactttattggggtggggggaataaggttttaaaataaatttttttttaa	34500
gatttttttaactgttatttttgagacagtgctctatttctgtttccaggc	34550
tggagtgcatgttctcacctcagcctcctgggtacctggaactacaggtgc	34600
tcaggtgatcttctcacctcagcctcctgggtacctggaactacaggtgc	34650
acaccaccacacctggctaattttttgtattttgtgtacagaaggggttt	34700
catcatgtttcccagactgggtcttgaactcctgggttcaagtgatctacc	34750
cacttcagcttcccaaaatcctgggattacactttggccaccgtgcctgg	34800
cctaaatgaaattatttgtctctaaacagacagaagttttactttaaaaa	34850

tttgtctttgtgtgtacatgtgtttgtgtatgtgtgtgtgtctaaaaagtt	34900
tggcttttgagcttttgcctttgaattcttggatgaacaataaccaagaatac	34950
ttaaaactctgatcattcttgacagatatcccctacaggctatggcctttt	35000
gaattgtgtcctccagtgataaaaagcagcaagcacgatactgctctcag	35050
attcatgggtgggtcacatgtgaggtgaaaaaaaaaaaaagatgaatccta	35100
tttaaatgccccaggtataacagtgatactctttgtaggataaactatttg	35150
cttgccactgggttcattaaataaggacataagtaaagatctatttttgt	35200
ctctttctcccaaccaccacaactagGATTATTGGCTATCTCTTCTGTT	35250
D Y W L S L L F	
CAAGAAATTGGTGGGCACCAAGGTGTTAATGGCAAGCGTGAAGGTTCAA	35300
K K L V G T K V L M A S V Q G S	
AGAGAAGGAAGCTTCGAGTATACCTTCATTGCACAAACACTGACAAgtaa	35350
K R R K L R V Y L H C T N T D N	
gtatgaaacacaccctttaccaatcatcaagtttttagtgggtaagcctgt	35400
aactttactcaaacaccctgttgcagtggtctatacattgcataagtata	35450
ggcagttgcaatttagtaaagttttatacaacgattttattttattttat	35500
ttttagaagaaaaatgctacttttggttgttggtttttttgagacggggc	35550
ctcgctcgtcaccaggtggtgagtgagtggtgcaatctcagctcactgc	35600
aacctccgctcccggttcaagtgattcttgaagaggagaacaataata	35650
acaacaatattattttcaaaagttgtgaccgcagtttctggagttgagaa	35700
gacatcgagattttttagtcctcatactcttgccttttaggtagcaaaaaat	35750
gttcctaaatctcaggaatattctctagataggtttcaatctatcattcc	35800
tgataagatgatgctgaaataactaattctagccaaaaaagaccagctacc	35850
atttccgattgttggggactgggaactctggatagtgaggaccccagtag	35900
gaagtagcgaggggaatgggttgaatggataaattcataaaaaatgtcag	35950
tagatttaattttcttatacatttcagtcctttttataaggctaggaaaag	36000
cccctgtttttatgggtttataatttgaattcacatgaaccacaaaaattt	36050
gccttttaccttctctatgtctgaaaatggatagtctggctggcctcttaa	36100
caaccagctggcagagctgtgaggatctcagtggtctctagcccagaca	36150
ttggtagcatgaacggcaacatttttaattgtgttttcaaaataggagca	36200
cactagcggctctaaaacgatcataaaagaaggataactaagagggccact	36250
gtcattatggatcctaataacttaggatgcattatggattgtcattatgga	36300
tactaatacttaggatcacatttgaattgagtttttaattgcttaaatt	36350
agatacatatttctattaagtttaacctctttgcttttagTCCAAGGTATA	36400
P R Y	
AAGAAGGAGATTTAACTCTGTATGCCATAAACCTCCATAATGTCACCAAG	36450
K E G D L T L Y A I N L H N V T K	
TACTTGCGGTTACCTTATCCTTTTCTAACAAGCAAGTGGATAAATACCT	36500
Y L R L P Y P F S N K Q V D K Y L	
TCTAAGACCTTTGGGACCTCATGGATTACTTTCCAagtaagtaattttcc	36550
L R P L G P H G L L S K	
ttgttcatccaaagctttcaataaattttattgggtgtttatcagaatagag	36600
agtttggacaggagcaaaaagacaaagtcactatatcaagttctaataa	36650
ttcttaatatctcaggaaatttatgtatgaatacttactaatatgagtata	36700
actcatcctaagaggtctaaagcaaaaggatgtgaacacaaactagcagtt	36750
atcttagagaataagtttgcatttcaaaataacttgacatatcaagatcc	36800
actcaacgcattttaaattatttactctaaaagacataattcttggtaac	36850
acattcactaaagcaaaatatacctttatataattgctatcaaagggtatg	36900
tgggttgggtataaaaatatcataccatgtgagatcagtggtattcctttac	36950
agcattaatttttattgggttagagtaagaaaaagaatagctagagtatat	37000
ttcttaagtagattctcatcacctttgggttcaaaaaccaattattgact	37050
acatcttataaaaagcctgtattcaatggagtgccaaaaaatgactatgag	37100
tcttaaagagtttaggcataataatattttaagggtttctgttcaatgtatg	37150
ttggaaggagttcctttctcatgactattctcatattggagcataaaaag	37200
agtttacaggccttggcgagtggtcatgcctgtaatcccaataactttgg	37250
gaagctgaagcaggcagatcacttcagcccaggagtttgagaccagcctg	37300
ggcaatatggcaaaaactctctctacaaaatataccaaaattagccaggcg	37350
tgggtgtgcagtcgctagtcccagctacttgggaagctgaggtgggagg	37400
attgcttgagcccaggggggtcatggctgcagtgagctgtgatgggtgcct	37450
ctgtcaccagcctgggtgacagagtgagaccctgtctcaaaaaataaaa	37500
taaaataaaaattaaagagtttacaaaattctcaccatctctctcccatctt	37550

gcaaatgccacataaagtcatgttgttccaggactatttagcctcggaacctc	37600
aggcagtcacagtaagcagcgttttctccaaagtcctgtcccccacagacaa	37650
acattattttacactgggtactgctctttttattttttccctctatgcttt	37700
attttactataactataatcatataacatgtaataggaaaaaggcagggt	37750
cgggggagagatccagaagtcctcccaagagcctttccaacatagcctct	37800
gtagacattttttctttcttttttttttttttttttttttctgagaca	37850
gagtcctcactctgttgtccaggctagagtgagtgggcgtgatctaggctc	37900
actgcaacctccgcctcctgggttcaagcaattctcccacctcagcctcc	37950
ctagtagctgggattagaggcatgcaccacgcctggctaatttttgt	38000
atttttagtagagtagggttttaccatgtgggcaggctgggtcttgaac	38050
tcctgacctcaagtgtatccacctgccttagcctcccaaagtgtaggatt	38100
acacgagtgagccaccgtgccctgcccttattacattctgatcacacatt	38150
tcatgttttataaattggaaaactgggtgaaattatagacaatgttttggtc	38200
ccctaaattctctttgatgagtatataattacttacactcttctgtcttta	38250
aaattttgcaaaatagtatcctagataagtttatgagtgcacagtcctgta	38300
cgcttactcatattaatgacctcggagagttaaacaacagtcaccttta	38350
aaattattactatcattatcattatttttgaggcgggggtctcattctgt	38400
ctcccaggctggagagtagtgtgtcgggtcacagctcactgcagccaccgc	38450
tacctgggctcaagtgatccttctctcctcagcctctgagtagctgagac	38500
cacaggctttatgtaccacacctggctaattttttaactttttgtagaga	38550
cgatgtctcattatgttgcccaggctgggtctcaaactcctaagctcaagt	38600
gatcttctcagcctcccaaagtgctgggattacaggcatgaaaaactgc	38650
accagccctaaaaattattagggtcctgcatagtaagactttaataaat	38700
atttaaatgaacatctgggttttttaaaaaaaaaatagagacaaggctc	38750
actatattgcccaagctgggtctcgaactcctggactcacgcaatcctgct	38800
gccttagccgccccaaagtgtctgggattacaggcatgacccacctcatctg	38850
ggctgagtgaaacatatttttaacataaaggcgtatttttatattctc	38900
atacattttgcccagcatccccattttccgcccgaatctgttgcttcta	38950
tccttcagcttcatttcatctgaaatttgacaaacatcttctatttctt	39000
tgtcgtcatgttattgacttcagaatataaaaataaaacactatacccaa	39050
ttaaacccccacctcattgccagcctgatgtgaaaataatcagcataca	39100
ttaagcttacccttgatatatgtgtagcatcttttagataaatatacagc	39150
tgattaagcaatatagcctgatggtataatatcttgcccatgtacctcat	39200
cttatctccagcaggattaattcacagtgatcagatttacctttaaactt	39250
tgtagcaaaaatacctctccaaaagcatatctaaaacttttgtgtact	39300
cttgaagtttcttaattcttaatgcagacaggctcttaccactgttagct	39350
ggagatattttcaagacctatttttgttgggttctctgatgatggtca	39400
tggcatttcccccttcactccatctaaaaattgaggtgatacaggctttt	39450
aaacaaaaccaactcatatagactgagtacaactgcaatgcaggcatgct	39500
aacctctgctacaatcatgggcgtgctattgatatgtcttaagttacaga	39550
acacagggctgagcgtctcattagggtcaaaatgtaaaccagttttctgc	39600
tcaactgatgcttaatgaggacaggggtgtgagagatttctttaagaaaa	39650
aaatatataataatgtcatactggaataatactaacatttagagaaatta	39700
taaataaactaatatactcacacatggaatcttgtgcagacattaaaat	39750
tatgtagtggatggatgtttaatgggtgtgagaaaaagttaggatgtgctg	39800
gggtggggggaagaatcaagttttaagaaaaatacagtatacccatactta	39850
agtaaaaaaaaaaaaaaagggtatgtacagtcagtggttgcttaatgatgg	39900
ggatacattccgagaaatgtgtcgataggtgatttcattccttgtgtgaac	39950
atcatagagtgaacttacacaaacctagatgggtctagcctactatgtatc	40000
taggctatatgactagcctgttgcctcctaggctacaaacctgtaaagcat	40050
gttactgtagcgaatatacaatacttaacacaaatggcaagctactattg	40100
tgtttaagttagttgtgtatctaaacatctctaaacatagaaaaactaatg	40150
gttgtgctacattgttacaatgactatgacattgctaggcaataggaatt	40200
ataattttatccttttatggaaaccacacttatatatgcgggtccatgggtg	40250
accaaaacatccttatgtggcatatgactgtatacatgtacacaaaaaat	40300
agatgaaagaatgaatatacatcaaaatatttaaaatgggtataatgact	40350
taggttacttttatttatcttagtaataataatgatgatagataataactt	40400
ttatagtgtttactatataaaaagacactgtttataagtggtctacatactt	40450
tacatgtattacctaataatgatataataaactctgcagctaactaatct	40500
tatacgttctcttttcttttttttttttttcttttttagacagaatctt	40550
gctctaccaggctggagtgaggggtgcaatctcggtcactgcaacctcc	40600

gcctcccaggttcaaacgattctcatgtctcagcctcctgagtagctggg 40650
 actacaggcacacaccaccatgccgggctaatttttgtatttttgggtag 40700
 agatggagttttgccatgttggccaggtgatcttgaactcctggcctca 40750
 agtgatctgcctgcctcagcctcccaaagtgtctgggattacaggtgtgaa 40800
 ccaactgtgctcggcctaattcttacaagttttcaatatttaagagtgcta 40850
 actttgttgacaatataaaaacatatttgagaaaaagagatataagcatct 40900
 tatttagaattatgaaaaatcaatagacctacagccgactaaagctttt 40950
 cttcataagctcttgcctatattgattcgctcctgtgaatatgcattaat 41000
 ttgatttaataataagtatgtataagaaataaacacttttccttaatttt 41050
 taagaacgttcaacagtttttaatttgaattccaatagtgaatacatag 41100
 aaaatataaaattttctgtagtttagccaaattgtttttgtttcaccaca 41150
 gcattctaccaaattttcttaataacagtaagaaaatgaatgcatacctc 41200
 ctgcagggagaggggagtttaggcagtttatgggcatagttacaagtgaga 41250
 aatttcattggctaccattttacgctaaattcataaaaaactgcattcaatt 41300
 ctatataatctattttctttacataaaaaaggtttcaattattggccatta 41350
 aataaaatagccaccattccagaagttgtgtcatgtttatcctttttata 41400
 ccaccatcataattgcctattatataagattgtgtgtgttccattttctgta 41450
 atggggccagacagtaagtatatttctggccttggagtgccatatggctctat 41500
 cataactactcatctctgcctattgtagcttaagattatctaggtcaaat 41550
 gcctaagtgatatagtgttgaaatacaagttatataatataagctgccac 41600
 aaaaaaaaaatttttgggtctaaaaaagatttcatgactttttagtagcagc 41650
 atgggtggggcatgcaccacttgggttaactcgggtgatctttctcctttg 41700
 cagATCTGTCCAACCTCAATGGTCTAACTCTAAAGATGGTGGATGATCAAA 41750

S V Q L N G L T L K M V D D Q

CCTTGCCACCTTTAATGGAAAAACCTCTCCGCCAGGAAGTTCAGTGGGC 41800
 T L P P L M E K P L R P G S S L G

TFGCCAGCTTTCTCATATAGTTTTTTTTGTGATAAGAAATGCCAAAGTTGC 41850
 L P A F S Y S F F V I R N A K V A

TGCTTGACATCTGAAAATAAAATATACTAGTCTGACACTGaatttttcaa 41900
 A C I *

gtataactaagagtaaaggaactcaagttataggaaggaagcagatacct 41950
 tgcaaagcaactagtgggtgcttgagagacactgggacactgtcagtgct 42000
 agatttagcacagtatatttgatctcgctaggtagaacactgctaataata 42050
 atagctaataataccttgttccaaatactgcttagcattttgcatgtttt 42100
 acttttatctaaagttttgttttgttttattattttattttattttatt 42150
 ttgagacagaatctctctctgtcaccaggtgagtgccatggtgcgat 42200
 cttggctcactgcaacttttaagcaattctcctgcctcagcttctctgagta 42250
 gctgggattatagcgctgtgccaccagccagctactttctatatatttt 42300
 tgtagagatggagtttcgcatatttgcccaagctggtctcgaactcctgt 42350
 cctcgaactcctgtcctcaagtgatccaccgctcagcctctcaaagtgt 42400
 ctgggattacaggtgtgagccaccacaccagcagtgttttatttttgag 42450
 acaggggtatcattctgttgccaggcttgagtgagtggtgcaatcatag 42500
 atcactgcagccttttaactcctgggctcaagtcatcctcctgcttagcc 42550
 tcccaagtagctaggaccacagacacatgccatcacacttggtattttt 42600
 aaaaaattttttgtagagatggggctctcgctatgttacccaaactggtcc 42650
 tgaactcctggactcaattgatcctccaccttggccttccaggtgctgg 42700
 gatttctttgggagtacagcatggtacagcaggagatcatttgatgttac 42750
 ctctgtgcagtggttgctagtgcgaaagactataatacctgtggggaca 42800
 gcgattagccaccacaaccagtcctttattttaaagttattaaaaatggctg 42850
 ggcgagtggtcacacctgtaatcctagcacttgggagggccaggcag 42900
 atggatcacctgacgtgaggaatttgagaccagcctggccaacatggtga 42950
 aaccccatctctactaaaaaatacaaaaattagctgggtgtggtcctgta 43000
 gtcccagctacttgggaggtctggggcaggagaattacttgaaccaggag 43050
 gcagaggttgagtgagccgagattgtgccactgcaactccagcctgggtg 43100
 acagagagagattccatctcaaaaaacaagttattaaaaatgtatatga 43150
 atgctcctaataatggtcaggaagcaaggaagcgaaggatataattatgagt 43200
 tttagaaggtgcttagctgtatatatttatctttcaaaatgtattagaaga 43250
 ttttagaattctttccttcatgtgccatctctacaggcaccatcagaaa 43300
 aagcatactgcccgttacctgaaactggttgtaaaagagaaaactatctat 43350
 ttgcaccttaaaagacagctagatttttgcgtattttcttctttcggttt 43400

ctttgtcagcaataatatgtgagaggacagattgttagatatgatagtat	43450
aaaaaatgggttaatgacaattcagaggcgaggagattctgtaaacttaaa	43500
attactataaatgaaattgatttgtcaagaggataaatttttagaaaacac	43550
ccaataccttataactgtctgttaatgcttgccttttctctacctttctt	43600
ccttggttcagttgggaagcttttggctgcaagtaacagaaaactccta	43650
tcaaatggcttaagcaataaggaaatgtatattcccacataactagacgt	43700
tcaaacaggccaggctccagcacttcagtcacgtcaccagggatctgggtt	43750
cttcccagctctctgctctgccatcttttagcgctggcttcattctcagac	43800
tctggttagcatgatggctgtagctgtttcatgggccccttcaaacctcat	43850
agcaaccagaggaagaaaaatgagccattttttgagtctccttcatagact	43900
tgaataactctttttcagagcttctcacagcaaacctctcctcatgtctc	43950
ctcatgtcttattgttcagaaatgggtaatgtggccatttcaccagtcac	44000
tgccaacaacaacgaggttcctataattgtctctgagtaaccctttggaa	44050
tgagaggggtgttggtcagtcctacaaactgaacactgcagttctgcgctt	44100
tttaccagtgaaaaaatgtaattattttcccctcttaaggattaatattc	44150
ttcaaatgtatgcctgttatggatatagtatctttaaaattttttatatt	44200
aatagcttttaggggtacacactttttgcttacaggggtgaattgtgtagt	44250
ggtgaagactcggccttttaattgtacttgtcacctgagtgatgtacattgt	44300
acccaataggtaatttttcatccattaccctccttccgccctcttccctt	44350
ctgagctctccaacatcccttataccactgtgtatgttcttgtgtacctac	44400
agctaagcttccacttataagtgagaacatgcagtatttggttttccatt	44450
cctgagttacttcccttaggataacagccccagttccgtccaagttgct	44500
gcaaaatacattattcttctttatggctgagtaatagtcacatggtaata	44550
tataccacattttctttatccacttatcagttgatggacacttaggttaa	44600
ttccattcaatttcattcaatttaagtatatttgaaggagctaaagctg	44650
aaaattaaatttttagatctttcaatactcttaaaattttatatgtaagtgg	44700
tttttatattttcacatttgaaataaagtaatttttataaccttgatatt	44750
gtatgactattcttttagtaatgtaaagcctacagactcctacatttgga	44800
accactagtgtgttgtttcaccccttgttatactatcaggatcctcga	44898

Figure 17

```

human      MLLRSKPALP PPLMLLLLGP LGPLSPGALP RPAQAQDVVD LDFFTOEPLH 50
mouse     ~~~~~~ML RLLLLLWLWGP LGALAQQGAPA GTAPTDDVVD LEFYTKRPLR
rat       ~~~~~~ ~LLLLLWLWGR LRALTQGTPA GTAPTKDVVD LEFYTKRRLFQ

human      LVSPSFSLVT IDANLATDPR FLILLGSPKL RTLARGLSPA YLRFGGTKTD 100
mouse     SVSPSFSLIT IDASLATDPR FLTFLGSPRL RALARGLSPA YLRFGGTKTD
rat       SVSPSFSLIT IDASLATDPR FLTFLSSPRL RALSRLSPA YLRFGGTKTD

human      FLIFDPKKEs TFEERSYWQS QVNQDICKYG SIPPDVEEKL RLEWPHYEQ 150
mouse     FLIFDPKKEP TSEERSYWKS QVNHDICRSE PVSAAVLRKL QVEWPFQELL
rat       FLIFDPNNEP TSEERSYWQS QDNNDICGSD RVSADVL~~~ ~~~~~~

human      LLREHYQKKF KNSTYSRSSV DVLYTFANCS GLDLIFGLNA LLRTADLQWN 200
mouse     LLREQYQKEF KNSTYSRSSV DMLYSFAKCS GLDLIFGLNA LLRTPDLRWN
rat       ~~~~~~ ~~~~~~ ~~~~~~ ~~~~~~ ~~~~~~

human      SSNAQLLLDY CSSKGYNISW ELGNEPNSFL KKADIFINGS QLGEDIYQLH 250
mouse     SSNAQLLLDY CSSKGYNISW ELGNEPNSFW KKAHILIDGL QLGEDFVELH
rat       ~~~~~~ ~~~~~~ ~~~~~~ ~~~~~~ ~~~~~~

human      KLLRKSTFFKN AKLYGPDVGQ PRRKTAKMLK SFLKAGGEVI DSVTWHHHYYL 300
mouse     KLLQRSASFQN AKLYGPDIGQ PRGKTVKLLR SFLKAGGEVI DSVTWHHHYYL
rat       ~~~~~~ ~~~~~~ ~~~~~~ ~~~~~~ ~~~~~~

human      NGRTATREDF LNPDLVDIFI SSVQKVFQVW ESTRPGKKVW LGETSSAYGG 350
mouse     NGRIATKEDF LSSDALDTFI LSVQKILKVT KEITPGKKVW LGETSSAYGG
rat       ~~~~~~ ~~~~~~ ~~~~~~ ~~~~~~ ~~~~~~

human      GAPLLSDTFA AGFMWLDKLG LSARMGIEVV MRQVFFGAGN YHLVDENFDP 400
mouse     GAPLLSNTFA AGFMWLDKLG LSAQMGIEVV MRQVFFGAGN YHLVDENFEP
rat       ~~~~~~ ~~~~~~ ~~~~~~ ~~~~~~ ~~~~~~

human      LPDYWLSLLF KKLVGTKVLM ASVQGSKRK LRVYLHCTNT DNPRYKEGDL 450
mouse     LPDYWLSLLF KKLVGPRVLL SRVKGPDERSK LRVYLHCTNV YHPRYQEGDL
rat       ~~~~~~ ~~~~~~ ~~~~~~ ~~~~~~ ~~~~~~

human      TLYAINLHNV TKYLRLPYPF SNKQVDKYLL RPLGPHGLLS KSVQLNGTL 500
mouse     TLYVLNLHNV TKHLKVPPPL FRKPVDTYLL KPSGPDGLLS KSVQLNGQIL
rat       ~~~~~~ ~~~~~~ ~~~~~~ ~~~~~~ ~~~~~~L

human      KMVDDQTLPP LMEKPLRPGS SLGLPAFSYS FFVIRNAKVA ACI~ 543
mouse     KMVDEQTLPA LTEKPLPAGS ALSLPAFSYG FFVIRNAKIA ACI~
rat       KMVDEQTXPA LTEKPLPAGS SLSVPAFSYG FFVIRNAKIA ACI~

```


Run	Time	Temp	Pressure	Flow	Conc	Yield	Quality
1	10:00	25.0	1.0	1.0	0.1	0.1	0.1
2	10:15	25.0	1.0	1.0	0.1	0.1	0.1
3	10:30	25.0	1.0	1.0	0.1	0.1	0.1
4	10:45	25.0	1.0	1.0	0.1	0.1	0.1
5	11:00	25.0	1.0	1.0	0.1	0.1	0.1
6	11:15	25.0	1.0	1.0	0.1	0.1	0.1
7	11:30	25.0	1.0	1.0	0.1	0.1	0.1
8	11:45	25.0	1.0	1.0	0.1	0.1	0.1
9	12:00	25.0	1.0	1.0	0.1	0.1	0.1
10	12:15	25.0	1.0	1.0	0.1	0.1	0.1
11	12:30	25.0	1.0	1.0	0.1	0.1	0.1
12	12:45	25.0	1.0	1.0	0.1	0.1	0.1
13	13:00	25.0	1.0	1.0	0.1	0.1	0.1
14	13:15	25.0	1.0	1.0	0.1	0.1	0.1
15	13:30	25.0	1.0	1.0	0.1	0.1	0.1
16	13:45	25.0	1.0	1.0	0.1	0.1	0.1
17	14:00	25.0	1.0	1.0	0.1	0.1	0.1
18	14:15	25.0	1.0	1.0	0.1	0.1	0.1
19	14:30	25.0	1.0	1.0	0.1	0.1	0.1
20	14:45	25.0	1.0	1.0	0.1	0.1	0.1
21	15:00	25.0	1.0	1.0	0.1	0.1	0.1
22	15:15	25.0	1.0	1.0	0.1	0.1	0.1
23	15:30	25.0	1.0	1.0	0.1	0.1	0.1
24	15:45	25.0	1.0	1.0	0.1	0.1	0.1
25	16:00	25.0	1.0	1.0	0.1	0.1	0.1
26	16:15	25.0	1.0	1.0	0.1	0.1	0.1
27	16:30	25.0	1.0	1.0	0.1	0.1	0.1
28	16:45	25.0	1.0	1.0	0.1	0.1	0.1
29	17:00	25.0	1.0	1.0	0.1	0.1	0.1
30	17:15	25.0	1.0	1.0	0.1	0.1	0.1
31	17:30	25.0	1.0	1.0	0.1	0.1	0.1
32	17:45	25.0	1.0	1.0	0.1	0.1	0.1
33	18:00	25.0	1.0	1.0	0.1	0.1	0.1
34	18:15	25.0	1.0	1.0	0.1	0.1	0.1
35	18:30	25.0	1.0	1.0	0.1	0.1	0.1
36	18:45	25.0	1.0	1.0	0.1	0.1	0.1
37	19:00	25.0	1.0	1.0	0.1	0.1	0.1
38	19:15	25.0	1.0	1.0	0.1	0.1	0.1
39	19:30	25.0	1.0	1.0	0.1	0.1	0.1
40	19:45	25.0	1.0	1.0	0.1	0.1	0.1
41	20:00	25.0	1.0	1.0	0.1	0.1	0.1
42	20:15	25.0	1.0	1.0	0.1	0.1	0.1
43	20:30	25.0	1.0	1.0	0.1	0.1	0.1
44	20:45	25.0	1.0	1.0	0.1	0.1	0.1
45	21:00	25.0	1.0	1.0	0.1	0.1	0.1
46	21:15	25.0	1.0	1.0	0.1	0.1	0.1
47	21:30	25.0	1.0	1.0	0.1	0.1	0.1
48	21:45	25.0	1.0	1.0	0.1	0.1	0.1
49	22:00	25.0	1.0	1.0	0.1	0.1	0.1
50	22:15	25.0	1.0	1.0	0.1		

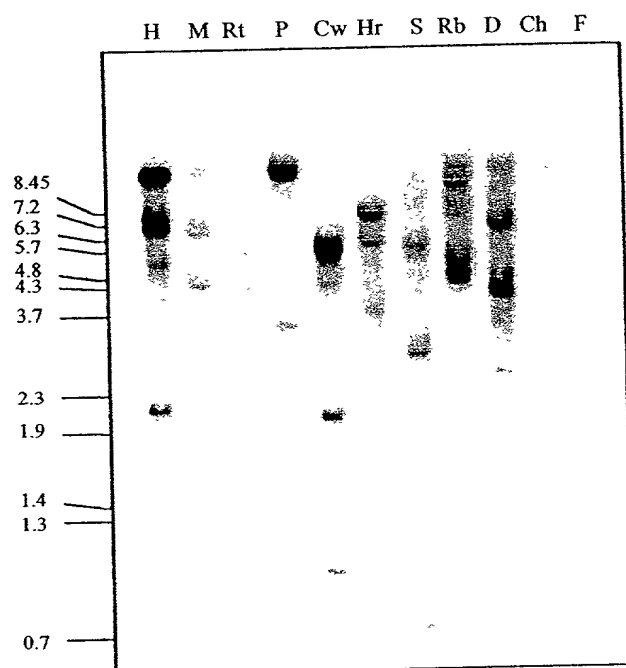


Figure 19

```

|MLLRSKPALPPPLMLLLGPLGPLSPGALPRPAQAQDVVDLDFFTQEPLHLVSPSFLSVT| 60
PHD |          EEEEE          HHH          EEEE          EEE|

|IDANLATDPRFLILLGSPKLRTLARGLSPAYLRFGGKTDFLI FDPKKESTFEERSYWQS| 120
PHD |EEE          EEEEE          HHHHHH          HHHHE          EEEEE          HHHHHH|

|QVNQDICKYGSIPPDVEEKLRLWPYQEQLLLREHYQKKFKNSTYSRSSVDVLYTFANCS| 180
PHD |HHHHHHHH          HHHHHHH          HHHHHHHHHHHHHHHHH          EEEEEEEEEEEE |

|GLDLIFGLNALLRTADLQWNSSNAQLLLDYCSSKGYNISWELGNEPNSFLKKADIFINGS| 240
PHD | HHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHH          EEEEE          HHHHHHH EEEE |

|QLGEDYIQLHKLLRKSTFKNAKLYGPDVGQPRRKTA*MLKSFLKAGGEVIDSVTWHHYLL| 300
PHD | HHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHH          EEEEEEEEEEEE |

|NGRTATREDFLNPDVLDIFISSVQKVQVVESTRPGKKVWLGETSSAYGGGAPLLSDTFA| 360
PHD |          HHHHHHHHHHHHEEEEEEEE          EEEEE          HHHHHHH|

|AGFMWLDKLGLSARMGIEVVMRQVFFGAGNYHLVDENFDPLPDYWLSLLFKKLVGTVKVL| 420
PHD |HHHHHHHH          HHHH HHHHHHHHHHH          EEEEE          HHHHHHHHHHH          EEEEE|

|ASVQGSKRRKLRVYLHCTNTDNPRYKEGDLTYAINLHNVTKYLRPLPYFSNKQVDKYLL| 480
PHD |EEE          E EEEEEEEE          EEEEE          EEEEE          HHHHHHHH|

|RPLGPHGLLSKSVQINGLTLKMVDDQTLPLMEKPLRPGSSIGLPAFSYSFFVIRNAKVA| 540
PHD |HH          EEEEEEE          EEEEE          EEEEEEEE EE |

|ACI| 543
PHD | |

```